

Taloudellisten ja yritysjohtoon liittyvien tekijöiden vaikutus liikearvon arvonalentumiskirjauksiin pohjoismaisissa pörssiyhtiöissä

Laskentatoimi

Maisterin tutkinnon tutkielma

Juhana Vuojala

2012

Taloudellisten ja yritysjohtoon liittyvien tekijöiden vaikutus liikearvon arvonalentumiskirjauksiin pohjoismaisissa pörssiyhtiöissä

Tutkimuksen tavoite

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää taloudellisia sekä yritysjohtoon liittyviä tekijöitä, joilla on yhteys liikearvon arvonalennuskirjauksiin pohjoismaisissa pörssiyhtiöissä. Lisäksi pyrin tutkimaan voidaanko pohjoismaisista pörssiyhtiöstä löytää viitteitä arvonalentumisten harkinnanvaraiseen viivyttämiseen.

Lähdeaineisto

Tutkimusaineistona käytetään Helsingin, Tukholman pörssin ja Kööpenhaminan pörssiin listattuja yhtiöitä ajanjaksolla 2006–2010. Tutkimusaineistoon pyritään valitsemaan yhtiöitä, joiden taseeseen kirjattuun liikearvoon liittyy riski arvonalentumisesta. Tutkimukseen valitaan näin ollen yhtiöitä, joiden P/B tunnusluku on ollut alle yksi, kahden peräkkäisen vuoden ajan. Tutkimusaineisto kerätään *Thomson Reuters Worldscope* ja *Datastream* tietokannoista sekä yhtiöiden vuosikertomuksista.

Tulokset

Tutkimustulosten mukaan yhtiön taloudellisella toimintaympäristöllä saattaa olla vaikutusta liikearvon arvonalennusten yleisyyteen. Lisäksi liikearvon suhteellinen määrä ja toimitusjohtajan toimikauden pituus on yhteydessä liikearvon arvonalentumiskirjauksen todennäköisyyteen. Sen sijaan yhtiön kannattavuudella, liikevaihdon muutoksella, yhtiön koolla, velan osuudella taseesta eikä toimitusjohtajan kannustinjärjestelmillä ole vaikutusta liikearvon alaskirjausten todennäköisyyteen. Kaiken kaikkiaan voidaan todeta taloudellisten tekijöiden sekä yritysjohtoon harkinnan vaikuttavan jonkin verran liikearvon arvonalennuskirjauksiin.

Avainsanat

Liikearvo, arvonalentuminen, IAS 36, IFRS 3, yritysjohto

Sisällys

Tiivistelmä	2
Sisällys	3
Taulukot ja kuvat	5
Lyhenteet	6
1. Johdanto	7
1.1. Tutkielman taustaa ja tutkimusongelma	7
1.2. Tutkielman toteuttaminen ja rajaukset	9
1.3. Tutkielman havainnot	10
1.4. Tutkielman rakenne	11
2. Liikearvon historiaa	12
2.1. Luvun tavoite ja sisältö	12
2.2. Liikearvon konsepti	12
2.3. Liikearvon komponentit: Johnson & Petrone: Top-down, Bottom-up –malli	15
2.3. IFRS:n ja US GAAP:n suhde	17
2.4. Luvun yhteenveto	18
3. Liikearvon muodostuminen	19
3.1. Luvun tavoite ja sisältö	19
3.2. IFRS 3R – liiketoimintojen yhdistäminen	19
3.3. SFAS 141 – liikearvon muodostuminen US GAAP:n mukaan	24
3.4. SFAS 141 ja IFRS 3 merkittävimmät erot	25
3.5. KPL 5.9 § – liikearvo Suomen kirjanpitolain mukaan	26
3.6. Luvun yhteenveto	27
4. Liikearvon arvonalentumistestaus	28
4.1. Luvun tavoite ja sisältö	28
4.2. IAS 36-standardin mukainen arvonalentumistestaus	28
4.3. SFAS 142-standardin mukainen arvonalentumistestaus	35

4.4 IAS 36 ja SFAS 142 merkittävimmät erot	37
4.5. Luvun yhteenveto	37
5. Aikaisempia tutkimuksia liikearvosta	39
5.1. Luvun tavoite ja sisältö	39
5.2. Arvon alentumistestauksen vaikutus tilinpäätöstietoihin ja testauksen ongelmat	39
5.3. Arvon alentamisen vaikutus yhtiön markkina-arvoon	42
5.4. Yritysjohdon harkinnan vaikutus arvonalentumiskirjauksiin	44
5.5. Luvun yhteenveto	47
6. Hypoteesit	49
6.1. Luvun tavoite ja sisältö	49
6.2. Hypoteesit	49
7. Aineisto ja tutkimusmenetelmät	52
7.1. Luvun tavoite ja sisältö	52
7.2. Tutkimusaineisto	52
7.3. Metodologia ja logistinen regressiomalli	54
7.4. Luvun yhteenveto	57
8. Empiiriset tulokset ja analyysi	59
8.1. Luvun tavoite ja sisältö	59
8.2. Kuvaileva analyysi	59
8.3. Logistisen regressiomallin tulokset	62
8.4. Tutkimustulosten tulkinta	66
8.5. Tutkimuksen arviointia	68
8.6. Luvun yhteenveto	69
9. Yhteenveto ja johtopäätökset	70
Lähdeluettelo	73

Taulukot ja kuvat

Taulukot

Taulukko 1. Tutkimusotoksen muodostaminen

Taulukko 2. Tutkimusaineiston jakautuminen vuosittain

Taulukko 3. Tutkimusaineiston jakautuminen toimialoittain ja maittain

Taulukko 4. Kuvailevat tiedot muuttujista

Taulukko 5. Reaalisen bruttokansantuotteen kasvuvauhti 2006-2010

Kuvat

Kuva 1. Core Goodwill

Kuva 2. Arvon alentumistesti IFRS mukaan

Lyhenteet

FASB	Financial Accounting Standards Board
IAS	International Accounting Standards
IASB	International Accounting Standards Board
IFRS	International Financial Reporting Standards
SFAS	Statement of Financial Accounting Standards
US GAAP	Generally Accepted Accounting Principles in the United States

1. Johdanto

1.1. Tutkielman taustaa ja tutkimusongelma

Viime vuosina liikearvot suurimpien suomalaisten ja kansainvälisten yritysten taseissa ovat kasvaneet merkittävästi. Teollisesta yhteiskunnasta siirtyminen tieto- ja palveluyhteiskuntaan on merkittävästi kasvattanut aineettomien oikeuksien tärkeyttä (Ott & Günther, 2010). Myös Lev & Zambon (2003, s. 598) näkevät aineettomien hyödykkeiden olevan merkittävä yrityksen kasvua vauhdittava tekijä. Heidän mukaansa yrityksille elintärkeiden innovaatioiden, ICT-teknologian ja verkostojen hyödyntäminen vaatii jatkuvia investointeja aineettomiin hyödykkeisiin. Sisäisesti tuotettuja aineettomia hyödykkeitä ei pystytä aktivoimaan tilinpäätökseen, joten yrityskaupat ja niissä realisoituva liikearvo on lähes ainoa tapa aktivoida ne taseeseen.

Yhdysvalloissa yrityskauppojen hinnasta 22 prosenttia muodostui aineettomista hyödykkeistä ja jopa 52 prosenttia muodostui liikearvosta vuonna 2003 (Troberg, 2007, s. 120). Finanssivalvonnan selvityksen mukaan vuonna 2008 suomalaisten listayhtiöiden tekemissä yritysostoissa viidennes kauppahinnasta maksettiin ostokohteen aineettomista hyödykkeistä ja jopa 53 prosenttia kauppahinnasta kohdistui liikearvoon (Finanssivalvonta, 2009, s. 31). Syntyneiden liikearvojen summa nousi vuonna 2007 lähes 2,5 miljardiin euroon.¹

Aineettomien hyödykkeiden osuuden kasvu yritysten taseissa on herättänyt myös standardien säätäjät. Yhdysvalloissa aloitettiin FASB:n toimesta vuonna 1996 projekti, joka tähtäsi konsernien tilinpäätöskäsittelyn läpinäkyvyyden lisäämiseen. Tämä vaikutti erityisesti myös aineettomien oikeuksien tilinpäätöskäsittelyn uudistamiseen. Projektin tuloksena 2001 FASB julkaisi kaksi uudistettua standardia, SFAS No. 141 (Business Combinations) ja SFAS No. 142 (Goodwill and Other Intangible Assets). SFAS 141

¹ Vuoden 2008 lukuarvoon vaikuttaa huomattavasti Nokian Navteq kauppaa (kirjattu liikearvo 4,4 miljardia euroa).

sääteli muun muassa yrityskaupoissa aktivoitavaa liikearvoa ja SFAS 142 kielsi liikearvon poiston, määräten liikearvon testattavaksi vuosittain arvonalentumisen varalta. IASB seurasi 2004 FASB:n esimerkkiä ja julkaisi standardit IFRS 3 (liiketoimintojen yhdistely) ja uudistetun IAS 36 (Omaisuserien arvonalentuminen). Nämä seurasivat pääpiirteissään FASB:n esittelemiä uudistuksia.

Vuonna 2005 siirtyivät suomalaiset pörssiyhtiöt käyttämään IFRS-standardeja. Näin myös Suomessa listattujen yhtiöiden oli luovuttava liikearvojen suunnitelman mukaisista poistoista ja arvostettava liikearvot käypään arvoon. Liikearvon poistot vaikuttivat aiemmin usealla yrityksellä varsin merkittävästi konsernin tulokseen. Vuodesta 2005 lähtien liikearvojen tulosvaikutus on ollut yritysjohdon arvonalentumistestauksesta riippuvaista. Muutos säännöllisistä poistoista vuosittaisiin arvonalennustestauksiin on tuonut uuden jatkuvan velvollisuuden yhtiön johdolle liikearvon käyvän arvon määrittämiseksi. Lisäksi liikearvoon liittyvät uudet säännökset toivat uuden taakan myös tilintarkastajille, viranomaisille ja sijoittajille, jotka joutuvat arvioimaan yhtiön johdon subjektiivisia päätöksiä ilman mahdollisuutta varmistaa käytettyjä tietoja ja taustaoletuksia.

Sijoittajat pitävät liikearvoa aikaisempien tutkimusten mukaan yhtiön varana ja sillä on todettu olevan vaikutusta yhtiön arvoon, toisin sanoen liikearvolla on arvorelevanssia (esim. Francis, Hanna & Vincent, 1996, Jennings, Robinson, Thompson & Duvall, 1996). Liikearvon arvonalentumiskirjauksen on todettu vaikuttavan negatiivisesti yhtiön markkina-arvoon (esim. Hirschey & Richardson, 2003). Aiemmassa tutkimuksessa on myös havaittu yritysjohdon käyttävän harkintaa viivästyttääkseen tai kiihdyttääkseen arvonalentumistappion kirjaamista ja ohjatakseen tulosta. Yritysjohdon tuloksenjärjestelyn² on huomattu liittyvän erityisesti yhtiöihin, joilla on heikko taloudellinen tilanne, kovat kovenanttiehdot lainoissaan tai jonka johdon palkitsemisjärjestelmä perustuu yhtiön tulokseen (esim. Ramanna & Watts, 2010). Myös Huikka & Silvola (2012, s. 13) selvittivät suomalaisten pörssiyhtiöiden arvonalaskirjausten vähäisyyteen vaikuttavia tekijöitä. Heidän mukaan taloudelliset seuraukset (osingonmaksu, omavaraisuus ja kovenantit) huomioiden yritysjohdolla saattaa olla motivaatio pitää liikearvoa yhtiö taseessa.

² earnings management

Tutkielmassani pyrin selvittämään taloudellisia sekä yritysjohtoon liittyviä tekijöitä, joilla on yhteys liikearvon arvonalennuskirjauksiin pohjoismaisissa pörssiyhtiöissä. Lisäksi pyrin tutkimaan voidaanko pohjoismaisista pörssiyhtiöistä löytää viitteitä arvonalentumisten barkinnanvaraiseen viiñyttämiseen.

Vuonna 2008 iskenyt rahoitusmarkkinakriisi ja taantuma tekevät tutkimuksen aiheesta erityisen ajankohtaisen. Tilikaudella 2008 liikearvosta kirjatut arvonalentumistappiot suomalaisilla listatuilla yhtiöillä olivat 853 miljoonaa euroa ollen keskimäärin 3 % tilikauden taseen omasta pääomasta ja 4 % kokonaisliikearvosta. Vuonna 2007 liikearvon arvonalentumistappiota kirjattiin vastaavasti 727 miljoonaa euroa. Näin ollen liikearvon arvonalentumistappioiden määrä oli vuonna 2008 vain noin viidenneksen suurempi kuin tilikaudella 2007. Nasdaq OMX Helsingin markkina-arvo laski vastaavasti 54 % (noin 252 miljardista eurosta noin 116 miljardiin euroon), mihin verrattuna arvonalentumistappiot olivat huomattavan vähäiset. Vaikka useimmat yhtiöt arvioivat vuoden 2008 tilinpäätöstiedotteissaan lyhyen aikavälin kasvuodotusten olevan laskussa ja vuoden 2009 kannattavuuden olevan vuotta 2008 alemmalla tasolla, ei sillä kuitenkaan ollut juurikaan vaikutusta arvonalentumistestauksen tuloksiin. (Finanssivalvonta, 2009, s. 10)

Jotta sijoittajat ja omistajat voivat tehdä yhtiöitä koskevia taloudellisia päätöksiä, he tarvitsevat informaatiota yhtiön taloudellisesta asemasta, toiminnan tuloksesta ja taloudellisen aseman muutoksista. IFRS-standardit pyrkivätkin läpinäkyvään tilinpäätösraportointiin jonka tarkoituksena on lisätä sijoittajien ja omistajien informaation laatua ja määrää. IFRS 3 ja IAS 36 esiteltiin, jotta sijoittajilla ja omistajilla olisi saatavilla tietoa liikearvon käyvästä arvosta. Mikäli liikearvon määrä ei kuitenkaan vastaa IFRS ideologian mukaista käypää arvoa, voidaan kysyä onko standardi epäonnistunut tavoitteessaan. Lisäksi voidaan kyseenalaistaa, voivatko sijoittajat ja omistajat luottaa tilinpäätösinformaatioon, vai joutuvatko he käyttämään resursseja raportoitujen lukujen oikaisemiseen.

1.2. Tutkielman toteuttaminen ja rajaukset

Tutkielman pääpaino on IFRS:n mukaisessa liikearvon käsittelyssä. IFRS:n ja SFAS:n harmonisoinnin edetessä ja standardien lähentyessä toisiaan tarkastellaan liikearvoa myös SFAS:n näkökulmasta.

Tutkielmasta rajataan ulos arvonalentumistestauksen raportointi.

Varsinaisen tutkimuksen tavoitteena on selvittää tekijöitä jotka vaikuttavat liikearvon alaskirjauksen todennäköisyyteen. Lisäksi tutkimuksen tavoitteena on selvittää hyödyntääkö yritysjohto pohjoismaissa mahdollisuutta tuloksenjärjestelyyn arvonalentumistestauksen yhteydessä.

Tutkimuksessa selvitettävät liikearvon arvonalentumiskirjaukseen vaikuttavat tekijät voidaan jakaa kolmeen joukkoon:

- 1) Yleiseen taloudelliseen toimintaympäristöön liittyvät tekijät
- 2) Yrityskohtaiset tekijät
- 3) Yritysjohtoon liittyvät tekijät

Yrityskohtaisia tekijöitä ovat yhtiön kannattavuus, liikearvon määrä, liikevaihdon muutos, yhtiön koko ja yhtiön velkaantuminen. Yritysjohtoon liittyviä tekijöitä ovat toimitusjohtajan toimikauden pituus sekä toimitusjohtajan kannustinjärjestelmät.

Tutkimusaineistoon pyritään valitsemaan yhtiöitä, joiden taseeseen kirjattuun liikearvoon liittyy riski arvonalentumisesta. Tutkimukseen valitaan yhtiöitä, joiden P/B tunnusluku on ollut alle yksi kahden peräkkäisen vuoden ajan. Tutkimusaineisto kerätään *Thomson Reuters Worldscope* ja *Datastream* tietokannoista sekä yhtiöiden vuosikertomuksista. Tutkimusmenetelmänä käytetään logistista regressiomallia, sillä selitettävä muuttuja on ns. dummy-muuttuja.

1.3. Tutkielman havainnot

Tutkimuksessa havaittiin indikaatiota taloudellisen toimintaympäristön vaikutuksesta liikearvon arvonalennuskirjauksiin. Lisäksi tutkimuksessa havaittiin liikearvon suhteellisen määrän taseessa vaikuttavan liikearvon arvonalennusten yleisyyteen. Yhtiön kannattavuudella, koolla, velkaantumisella tai liikevaihdon muutoksella ei havaittu yhteyttä liikearvon arvonalennusten yleisyyteen.

Tutkimuksessa havaittiin myös toimitusjohtajan toimikauden pituudella olevan negatiivinen vaikutus liikearvon arvonalennuksen yleisyyteen. Kannustinjärjestelmillä ei havaittu olevan yhteyttä liikearvon alaskirjauksen todennäköisyyteen.

Yhteenvedona voidaan todeta sekä yrityskohtaisten tekijöiden että yritysjohtoon liittyvien tekijöiden vaikuttavan liikearvon arvonalentumiskirjauksen tekemiseen.

1.4. Tutkielman rakenne

Tutkielma jakautuu kolmeen osaan. Ensimmäisessä osassa, luvuissa 2-4, selvitetään liikearvon teoreettista perustaa ja sen nykyistä sääntelyä IFRS:n ja US GAAP:n näkökulmista.

Toisessa osassa, luvussa viisi, käydään läpi liikearvoon liittyvää aiempaa kirjallisuutta ja niiden kautta havaittuja ongelmia liikearvon arvonalentumistestauksissa. Kirjallisuuden perusteella luodaan käsitys aihepiirin tutkintaan soveltuvista tutkimusmenetelmistä ja jo saaduista tutkimustuloksista.

Kolmas osa kattaa luvut 6-8, joissa esitellään varsinainen empiirinen tutkimus. Luku kuusi esittelee tutkimuksen hypoteesit. Luvussa seitsemän esitellään tutkimusaineiston valintaprosessia sekä esitellään aineistoa kuvailevalla analyysillä. Tämän jälkeen käydään läpi tutkimuksessa käytettävä metodologia sekä käytettävät testit ja analyysit. Kahdeksannessa luvussa esitetään tutkimustulokset ja niiden tulkinnat.

Lopuksi luvussa yhdeksän esitetään yhteenveto tutkimuksesta, käydään läpi havaittuja johtopäätöksiä ja tuodaan esille mahdollisia jatkotutkimuskohteita.

2. Liikearvon historiaa

2.1. Luvun tavoite ja sisältö

Jotta liikearvo voidaan esittää taseessa, on liikearvon ylipäättänsä täytettävä yrityksen taseeseen kirjattavan omaisuuserän tunnusmerkit. Läpi 1900-luvun on käyty keskustelua liikearvon tunnusmerkeistä sekä sen kirjanpidollisesta käsittelystä. Luvun tavoitteena on käydä läpi liikearvo-käsitteen historiaa sekä esitellä sen teoreettista perustaa. Luvun lopussa käydään läpi nykyisten IFRS:n ja US GAAP:n liikearvostandardien taustalla vaikuttavat Johnson & Petronen Top-down ja Bottom-up näkökulmat.

2.2. Liikearvon konsepti

Ennen yrityskauppaa hankkijaosapuoli arvioi tarkasti kohdeyritystä. Tämä arviointi sisältää muun muassa arvion kohdeyrityksen tulevaisuuden kassavirroista, arvion yhtiön omaisuuserien käyvästä arvosta sekä arvion hankintaan liittyvistä riskeistä. Kohteen myyjä tekee vastaavanlaisen arvion. Neuvottelujen jälkeen osapuolet sopivat kauppahinnasta. Tämä kauppahinta on perusta liikearvon laskemiselle. Kauppahinta jaetaan kaupassa hankituille omaisuuserille ja osuus jota ei kyetä kohdistamaan, on taseeseen kirjattavaa liikearvoa hankkijaosapuolelle (Troberg, 2007, s. 115). Liikearvon voidaankin kuvata olevan yksinkertaisimmillaan yrityskaupassa hankkijaosapuolen maksama ”ylihint” hankittavan kohteen nettovarallisuuden käyvästä arvosta, jonka voidaan katsoa muodostuvan hankinnasta johtuvista tulevaisuuden tuotto-odotuksista.

Liikearvoa on tutkittu laajasti koko 1900-luvun ajan. Tutkijoiden mielenkiinto liikearvoa kohtaan on perustunut sen sisällön aineettomuuteen, abstraktiuteen ja siihen liittyvien tuotto-odotusten vaikeaan määrittämiseen. Liikearvoa voidaan pitää aineettomista hyödykkeistä kaikista aineettomimpana.

Liikearvo -käsite, *Goodwill*, on esiintynyt kaupallisessa kontekstissa jo vuonna 1571 (Leake, 1914, s. 81). 1920-luvulta on peräisin eräs liikearvon perinteinen ja paljon käytetty määritelmä, *ylivertainen tuloksentekokyky* muihin verrattuna (Paton & Littleton, 1940, s. 92). *Ylivertaisella tuloksentekokyvyllä* tarkoitetaan yrityksen kykyä tehdä kilpailijoitaan parempaa tulosta ja näin luoda lisäarvoa omistajilleen.

Liikearvon käsittäminen ja kirjanpidollinen käsittely ovat kuitenkin muuttuneet voimakkaasti vuosisatojen aikana. Richard, Ding & Stolowy (2007) ovat tunnistanee neljä vaihetta liikearvon kirjanpidollisen käsittelyn historiallisessa kehityksessä; 1. staattinen vaihe, 2. semi-staattinen vaihe, 3. dynaaminen vaihe ja 4. ”aktuaarinen” vaihe. Liikearvon kirjanpidollinen kehitys on Richard et al. mukaan johtunut ennen kaikkea tilinpäätösinformaation pääkäyttäjryhmän muuttuessa sidosryhmistä, kuten pankeista ja velkojista, enemmissä määrin omistajiin ja sijoittajiin. Liikearvon kirjaamiseen on aina vaikuttanut voimakkaasti tilinpäätösinformaation käyttäjien tarve arvostus- ja jaksotuskäytännöille.

2.2.1. Staattinen vaihe

Staattisessa vaiheessa liikearvoa ei kirjata ollenkaan taseeseen vaan se käsitellään hankintahetkellä kuluna.

Liikearvon staattinen käsittely kirjanpidossa juontaa juurensa 1800-luvulle. Ranskan kauppakaari³ vuodelta 1807 perusti omaisuuserien tasearvot likvidointiarvoon. Yhtiöiden omistus oli tuolloin hyvin keskitettyä ja tilinpäätösinformaatiota tuotettiin etenkin pankkien ja velkojien käyttöön. Tausta-ajatuksena oli että tase-erien arvon tulisi vastata omaisuuserien markkina-arvoja yhtiön toiminnan loppuessa ja omaisuus likvidoidaessa. Näin ollen ainoastaan aineelliset hyödykkeet tulisivat olla taseessa arvostettuina. Tämä oli erityisesti pankkien ja velkojien lobbaama ajatus yhtiöiden arvostusperiaatteista kirjanpidossa.

Muun muassa Yhdysvalloissa ja Iso-Britanniassa 1800-luvun lopulla oli vallalla ajatus, ettei liikearvolla ole konkreettista arvoa konkurssitilanteessa, eikä sitä täten tule kirjata taseeseen. Anglosaksisissa maissa staattinen vaihe loppui kuitenkin jo 1900-luvun taitteessa. Saksassa liikearvot tuli käsitellä kuluna vuoteen 1931 saakka.

³ Code de commerce

2.2.2. Semi-staattinen vaihe⁴

Semi-staattisessa vaiheessa liikearvo kirjataan taseeseen hankintahetkellä, mutta se poistetaan nopeasti (1-5 vuotta) vähentämällä yhtiön omaa pääomaa. Liikearvon kirjanpidollinen käsittely muovautuu täysin staattisesta hieman dynaamisempaan suuntaan.

Semi-staattisen vaiheen taustalla oli Iso-Britannian kirjanpidon ”kuninkaan” Dickseen pohdinta vuodelta 1897. Dicksee katsoi, ettei liikearvolla ole konkreettista arvoa ja sitä tulisi käsitellä äärimmäisen varovaisuuden periaatteen mukaisesti. Liikearvo tulisi täten poistaa mahdollisimman nopeasti taseesta. Toisaalta, Dicksee ymmärsi myös osakkeenomistajien tarpeen yhtiön osingon maksukyvyn varmistamiseksi ja uskoi, ettei liikearvoa tulisi vähentää yhtiön tuloksesta (Dicksee, 1897, ss. 45-47). Koska optimaalista ratkaisua ei löytynyt, Dicksee tuli tulokseen että liikearvo tulisi vähentää suoraan yhtiön omasta pääomasta nopeahkolla aikataululla. 1900-luvun vaihteessa myös Yhdysvalloissa alkoi vallita Dickseen näkemys liikearvon kirjauksesta.

Semi-staattinen vaihe oli pitkään valloillaan länsimaissa. Yhdysvallat siirtyivät ensimmäisenä dynaamiseen vaiheeseen 1970. Iso-Britanniassa liikearvoa alaskirjattiin yhtiön omasta pääomasta vuoteen 1990 saakka ja Saksassa vuoteen 2000 asti.

2.2.3. Dynaaminen vaihe

Dynaamisessa käsittelyssä liikearvo tunnistetaan omaisuuseräksi, joka kirjataan taseeseen hankintahetkellä. Liikearvo poistetaan taseesta suhteellisen pitkän ajan kuluessa (5-40 vuotta) säännöllisillä poistoilla.

Dynaaminen käsittely juontaa juurensa 1870-luvun Saksaan, jossa eräät lakimiehet, edustaessaan suurien yhtiöiden osakkeenomistajia, nousivat silloista tase-erän likvidointiarvo -arvostamisperiaatetta vastaan. He ehdottivat uudenlaista tapaa arvostaa tase-erät jatkuvuusperiaatteen mukaisesti eli pysyvät vastaavat kirjattaisiin taseeseen hankintamenoonsa vähennettynä poistoilla. Taustalla oli ajatus osingonjaon maksukyvyn lisäämisestä, muuttamalla liikearvon poistot säännölliseksi. Näin ollen liikearvoja ei kirjattaisi satunnaisina vuosina kuluksi kerralla kokonaan vähentäen vuoden tulosta ja vaikuttaen näin huomattavasti ko. vuonna jaettavan osingon määrään.

⁴ Weakened static phase

Yhdysvalloissa liikearvon dynaaminen käsittely kirjanpidossa otettiin laajaan käyttöön 1970 APB Opinion no 17. myötä; *"goodwill must be amortized by systematic expenses over a certain period."* Yhdysvalloissa sallittiin liikearvon poisto jopa 40 vuoden poistoajalla. Hayn & Hughes (2005) kritisoivat poistoajan pituutta, todeten että suuri osa yhtiöistä hyödynsi tätä poistoaikaa raportoiden liikearvoa pitkään sen taloudellisen arvon lakkaamisen jälkeen. Saksa siirtyi tämän kaltaiseen liikearvon kirjanpidolliseen käsittelyyn vasta vuonna 2000. Suomen kirjanpitolaki noudattaa liikearvon kirjaamisen suhteen edelleen dynaamista käsittelyä.

2.2.4. "Aktuaarinen" vaihe⁵

Aktuaarisessa vaiheessa liikearvo tunnistetaan omaisuuseräksi ja arvostetaan käypään arvoon, ilman systemaattisia poistoja.

Tämän kaltaisen ajatuksen esitti saksalainen lakimies Simon jo vuonna 1886. May ehdotti Yhdysvalloissa vuonna 1957 liikearvon käsittelyä käyvällä arvolla ilman systemaattisia poistoja, mutta vasta Concept Statement No. 5 (FASB, 1984) ja No. 6 (FASB, 1985) toivat konkreettiset ehdotukset aktuaarisen konseptin käyttöönottoon. Aktuaarisen vaiheen alkamiseen vaikutti merkittävästi listayhtiöiden osakkeenomistajien tarve informaatiolle tase-erien käyvistä arvoista sekä tulevaisuuden tuotto-odotuksista.

Aktuaariseen periaatteeseen perustunut Johnson & Petronen malli (1998) oli pohjana vuonna 2001 voimaan tulleille standardeille SFAS 141(r) ja SFAS 142, jotka lähestyivät liikearvoa aktuaarisesta näkökulmasta. Näiden standardien mukaan liikearvo on varallisuuserä, jonka arvo riippuu tulevaisuuden tuotto-odotuksista. Myös Euroopassa siirryttiin 2000-luvulla liikearvon aktuaariseen käsittelyyn kirjanpidossa, IASB:n julkaistaessa standardinsa IFRS 3 (2004) osana FASB:n ja IASB:n standardien lähentämisprojektia.

2.3. Liikearvon komponentit: Johnson & Petrone: Top-down, Bottom-up -malli

FASB:n henkilökuntaan kuuluvat Johnson ja Petrone julkaisivat 1998 tutkimuksensa "Is Goodwill an Asset", jossa he esittelivät FASB:n näkemyksiä liikearvosta sekä perusteluita näille näkemyksille. Johnson ja Petrone esittelivät artikkelissaan kaksi näkökulmaa

⁵ Actuarial phase

liikearvoon, Top-down ja Bottom-up näkökulmat, joita molempia FASB piti hyödyllisinä syntyneen liikearvon tarkastelussa. (Johnson & Petrone, 1998)

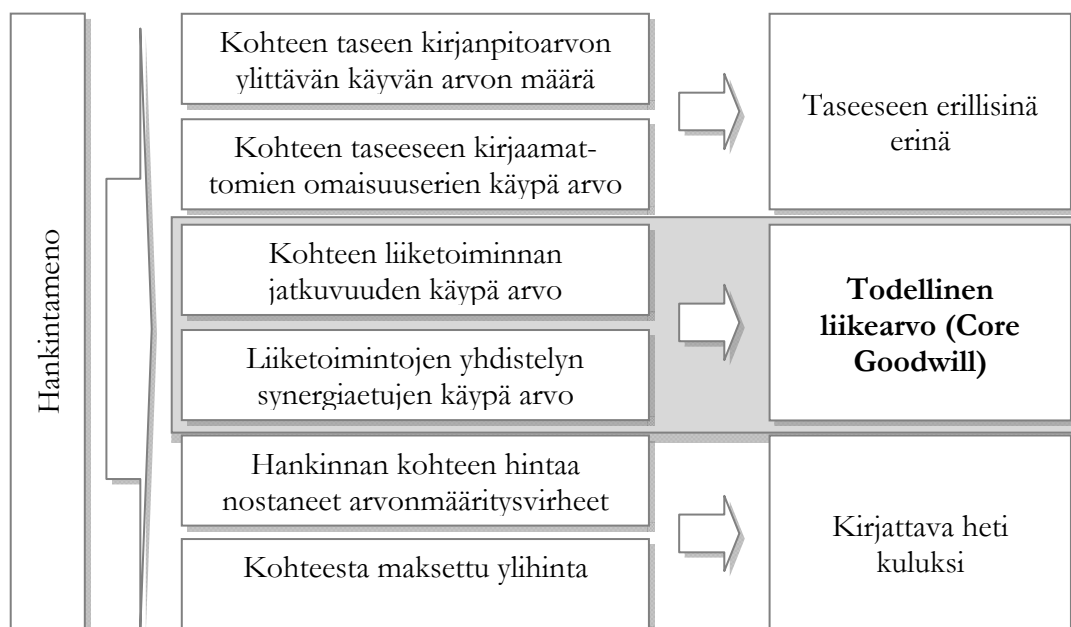
Top-down -näkökulmassa liikearvo katsotaan olevan eräs kokonaisinvestoinnin osatekijä. Hankittavaan yritykseen tehty investointi jaetaan osiin jotka voidaan kohdistaa tunnistettavissa oleville omaisuuserille. Se määrä investoinnista, joita ei voida erikseen kohdistaa, muodostaa liikearvoksi kirjattavan määrän. Liikearvo on näin ollen hankkijaosapuolen sijoitus hankinnan kohteeseen, jonka arvo muodostuu hankkijaosapuolen odotuksiin perustuvista investoinnin mahdollistamista tulevaisuuden tuotoista. (Johnson & Petrone, 1998)

Bottom-up -näkökulmassa liikearvo nähdään summana niistä komponenteista, joista se muodostuu. Liikearvo on Bottom-up -näkökulman mukaan hankkijaosapuolen maksama hinta, joka ylittää hankittavan kohteen yksilöitävissä olevien nettovarojen käyvän arvon. Hankinta sisältää näin ollen hankittavan kohteen taseessa näkymättömiä resursseja tai ominaisuuksia, joiden hankkijaosapuoli katsoo sisältävän itselleen arvoa. (Johnson & Petrone, 1998)

Bottom-up -näkökulman mukaisia komponentteja on esitelty seuraavassa kaaviossa.

Kuva 1. Core Goodwill

Lähde: Mukaillen Johnson & Petrone (1998)



Liikearvon määrittäminen ei kuitenkaan ole näin yksinkertaista, vaan vaatii hieman syvempää tarkastelua. Pohjimmiltaan liikearvon määritelmä Yhdysvalloissa on kirjattu APB Opinion no. 16 (1970) sekä no. 17 (1970), jotka edelsivät standardeja SFAS 141 (2001) / SFAS 141r (2007) ja SFAS 142 (2001). APB Opinion no. 16 määritteli liikearvon: *“The excess of costs of the acquired company over the sum of the amounts assigned to identifiable assets acquired less liabilities assumed”*. APB Opinion no 17. mainitsi liikearvosta seuraavaa: *“The excess of costs of an acquired company over the sum of identifiable net assets, usually called goodwill, is the most common unidentifiable intangible asset”*.

APB Opinion no 16. ja no 17. mukaisesti ainoastaan komponentit *”liiketoiminnan jatkuvuuden käypä arvo”* sekä *”synergiaetujen käypä arvo”* sisältyisivät määriteltyyn liikearvoon. Johnson & Petrone ovatkin määritelleet nämä komponentit ydinliikearvoksi (*”Core Goodwill”*). Hankinnan kohteen liiketoiminnan jatkuvuuden käyvällä arvolla (*”going concern”*) tarkoitetaan hankitun yrityksen kykyä tuottaa arvoa enemmän kuin sen nettovarat yksinään tuottaisi. *Going concern* voisi näin ollen olla määriteltävissä hankitun yrityksen kirjanpitoarvon ja markkina-arvon erotuksena. Synergia-eduilla taas viitataan siihen, että hankkijaosapuolen ja hankitun kohteen liiketoiminnat tuottavat yhdessä enemmän arvoa, kuin mitä ne tuottaisivat erikseen. (Johnson & Petrone, 1998)

Johnson & Petronen artikkeli oli pohjatyötä standardeille SFAS 141(r) ja SFAS 142, jotka seurasivat APB Opinion no. 16 ja 17. Myös IASB:n vuonna 2004 julkaisema standardi IFRS 3 perustuu Johnson & Petronen artikkeliin.

2.3. IFRS:n ja US GAAP:n suhde

Yhdysvaltojen tilinpäätöskäytännöllä on merkittävä asema, vaikkakin sen merkitys on jossain määrin vähentynyt globaalien IFRS-standardien käytön laajentuessa. Yhdysvaltojen pääomamarkkinat olivat 1990-luvulla yritysten pääoman hankinnassa hyvin keskeisessä roolissa, yhtiöiden listautuessa amerikkalaisiin pörssiin. 2000-luvulla ulkomaisia yrityksiä on listautunut paljon Lontoon pörssiin. Vuonna 2008 1511 eurooppalaisen yhtiön osakkeita noteerattiin New Yorkin pörssissä NYSE:ssä, jossa osakkeita oli listattuna kaikkiaan 5200 yritykseltä. Lontoon pörssissä puolestaan oli vuonna 2008 listattuna vajaan 500 ulkomaisen yhtiön osakkeita ja kaikkiaan noin 3100 yhtiön osakkeita. (Haaramo & Rätty, 2009, s. 501)

1990-luvulla suurissa eurooppalaisissa talousmaissa, mukaan lukien Suomi, hyväksyttiin konsernitilinpäätösten laatiminen myös US GAAP:n mukaisesti. IAS-asetuksen (1606/2002) tultua voimaan, oli kaikkien eurooppalaisten listayhtiöiden laadittava tilinpäätös IFRS -standardien mukaisesti. Yhdysvalloissa arvopaperimarkkinavalvoja SEC hyväksyi vuonna 2007 ulkomaisen yhtiön laatiman IFRS -standardeihin perustuvan tilinpäätöksen sellaisenaan esitettäväksi USA:n arvopaperimarkkinoilla. SEC on julkistanut ehdotuksen, jonka mukaan myös tietyt kriteerit täyttävät yhdysvaltalaiset yhtiöt voivat laatia tilinpäätöksensä IFRS -standardien mukaisesti. (Haaramo & Rätty, 2009, s. 502)

IASB ja FASB ovat tehneet yhteistyösopimuksen standardien lähentämisestä. Liikearvon määrittämistä koskevaa IFRS 3-standardia on uudistettu IASB:n ja FASB:n yhteistyönä ja tehdyt muutokset ovat lähentäneet IFRS ja US GAAP säännöksiä toisiinsa. Kaksivaiheisen projektin ensimmäisen vaiheen muutokset sisältyivät vuonna 2005 voimaan tulleeseen uuteen ja toisen vaiheen muutokset 1.7.2009 voimaan tulleeseen uudistettuun IFRS 3-standardiin.

2.4. Luvun yhteenveto

Liikearvoa on tutkittu laajasti 1900-luvulla. Jo 1900-luvun alusta lähtien liikearvo on edustanut tulevaisuuden tuotto-odotuksia ja sillä on näin ollen katsottu olevan arvorelevanssia.

Richard et al. esittelivät liikearvon kirjanpidollisen käsittelyn muutoksen 1800-luvulta nykyiseen käytäntöön. Liikearvon kirjaustapa on muuttunut kertaluonteisesta kulukirjauksesta, liikearvon aktivointiin käyväällä arvolla ja arvonalentumistestaamiseen.

Johnson & Petrone esittelivät Top-down ja Bottom-up -näkökulmat liikearvon määrittämiseen sekä jakoivat liikearvon komponentteihin. Top-down -näkökulmassa hankittavaan yritykseen tehty investointi jaetaan osiin jotka voidaan kohdistaa tunnistettavissa oleville omaisuuserille. Bottom-up -näkökulmassa liikearvo nähdään summana niistä komponenteista, joista se muodostuu. Johnson & Petronen artikkeli on ollut perustana SFAS 141(r) ja SFAS 142 -standardeille sekä IFRS 3-standardille.

3. Liikearvon muodostuminen

3.1. Luvun tavoite ja sisältö

Jotta liikearvon arvo voidaan määrittää, tulee ymmärtää sen mistä liikearvo koostuu ja kuinka sen määrittämistä säädellään. Luvun tavoitteena on esitellä liikearvon muodostuminen kansainvälisten standardien sekä Suomen kirjanpitolain mukaan. Uusimmat FAS 141 ja IFRS 3 -standardit ovat sisällöltään lähes identtiset. Liikearvon määrittely ja sen kirjanpitokäsittely eroaa kuitenkin hieman tärkeimpien kirjanpitostandardien välillä.

3.2. IFRS 3R – liiketoimintojen yhdistäminen

IASB julkaisi vuonna 2004 uuden yrityshankintoja koskevan IFRS 3-standardin *Liiketoimintojen yhdistäminen* korvaamaan aiemman standardin IAS 22 *Yritysten yhteenliittymät*. IFRS 3-standardin mukaan kaikissa yrityshankinnoissa oli sovellettava hankintamenetelmää⁶, näin ollen kieltäen pooling-menetelmän käytön myös IFRS-standardeja soveltavilta yrityksiltä. IASB on korvannut IFRS 3-standardin uudistetulla versiolla IFRS 3R vuonna 2008 joka sääntelee hankintahinnan kohdistamista hankituille varoille ja veloilla entistä tarkemmin. IFRS 3R standardi on jatkoa IASB:n ja FASB:n yhteistyöprojektille, lähentäen standardeja entisestään.

IFRS 3-standardia on sovellettu liiketoimintojen yhdistämisissä, kun yritysjärjestely on sovittu 31.3.2004 tai myöhemmin. IFRS 3R-standardia on sovellettu 1.7.2009 ja sen jälkeen alkavilta tilikausilla.

Tässä tutkielmassa jatkossa IFRS 3-standardilla tarkoitetaan IFRS 3R-standardia, sillä vanha IFRS 3-standardi on poistunut kokonaisuudessaan käytöstä.

⁶ hankintamenetelmä IFRS 3R-standardin mukaan

IFRS 3-standardin lähtökohtana on hankitun yhtiön tai liiketoimintojen yhdistäminen konsernitilinpäätökseen hankintamenetelmällä hankinta-ajankohdasta lähtien siten, että IFRS-normiston käyvän arvon periaatetta sovelletaan hankittujen, yksilöitävissä olevien varojen ja velkojen arvostamiseen. Yrityskaupassa lähdetään liikkeelle historiallisten tasearvojen sijaan uusista, hankinnan yhteydessä määritettävistä varojen ja velkojen käyvistä arvoista. (KPMG, 2009, s. 163).

IFRS 3-standardin myötä yhteisöjen tilinpäätökset ovat muuttuneet merkittävästi tehden taseista sekä liiketiedoista aikaisempaa läpinäkyvempiä. Yrityskauppojen toteutuessa yhteisöt joutuvat muun muassa esittämään aineettomat hyödykkeet liikearvosta erillisinä, jolloin sijoittajat pystyvät helpommin näkemään, mistä yrityskaupassa on itse asiassa maksettu. Yhteisöjen tuloskehityksen ennustaminen on toisaalta aiempaa vaikeampaa johtuen käypien arvojen lisääntyneestä käytöstä sekä siitä, ettei liikearvosta ja eräistä muista aineettomista hyödykkeistä, joiden taloudellinen vaikutusaika on rajaton, tehdä säännönmukaisia poistoja. Näiden mahdolliset arvonalentumiset kirjataan arvonalentumistappiona, joiden ennustaminen voi olla hankalaa. (KPMG, 2009, s. 164)

Liiketoimintojen yhdistäminen tulee toteuttaa IFRS 3-standardissa tarkoitetulla tavalla kun hankitut varat ja vastattaviksi otetut velat muodostavat liiketoiminnan. Jos hankitut varat eivät muodosta liiketoimintaa, liiketoimea on käsiteltävä varojen hankintana, eikä liikearvoa kirjata. (IFRS 3.3)

3.2.1. Hankintamenetelmä

Hankintamenetelmällä tarkoitetaan edellä mainitun IFRS 3-standardin mukaista hankintamenon määrittämiseen tarkoitettua menetelmää. IFRS 3.4 mukaan yhteisön on käsiteltävä kaikki liiketoimintojen yhdistämiset kirjanpidossa hankintamenetelmällä. Hankintamenetelmässä on neljä vaihetta:

- 1) Hankkijaosapuolen nimeäminen
- 2) Hankinta-ajankohdan määrittäminen
- 3) Hankittujen yksilöitävissä olevien varojen, velkojen ja mahdollisten määräysvallattomien omistajien osuuksien kirjaaminen ja arvostaminen
- 4) Liikearvon tai edullisesta kaupasta syntyvän voiton määrittäminen ja kirjaaminen

3.2.1.1. Hankkijaosapuolen nimeäminen

IFRS 3.6 mukaan jokaisessa liiketoimintojen yhdistämisessä on yksi yhdistyvistä yhteisöistä nimettävä hankkijaosapuoleksi. IFRS 3.7 mukaan hankkijaosapuoli on osapuoli joka saa määräysvallan hankinnan kohteessa. Määräysvallan käsitettä täsmennetään standardissa IAS 27. IAS 27.4 mukaan määräysvaltaa on ”oikeus määrätä yhteisön talouden ja toiminnan periaatteista hyödyn saamiseksi sen toiminnasta.” IAS 27.13 mukaan määräysvalta toteutuu ensisijaisesti silloin kun yhteisö omistaa suoraan tai välillisesti enemmän kuin puolet toisen yhteisön äänivallasta. Lisäksi seuraavissa neljässä tapauksessa yhteisöllä katsotaan olevan määräysvalta, vaikkei sillä olisi edellytettyä äänimäärää:

- 1) Yhteisöllä on oikeus yli puoleen toisen yhteisön äänivallasta toisten sijoittajien kanssa tehdyn sopimuksen perusteella;
- 2) Yhteisöllä on oikeus määrätä toisen yhteisön talouden ja toiminnan periaatteista säädöksen tai sopimuksenperusteella;
- 3) Yhteisöllä on oikeus nimittää tai erottaa enemmistö toisen yhteisön hallituksen jäsenistä; tai
- 4) Yhteisöllä on oikeus käyttää äänten enemmistöä hallituksen kokouksissa.

3.2.1.2. Hankinta-ajankohdan määrittäminen

Hankinta-ajankohdan määrittämisen vaatimus perustuu IFRS 3-standardin kappaleeseen 8: ”Hankkijaosapuolen on määritettävä hankinta-ajankohta, joka on se päivä, jona hankkijaosapuoli saa määräysvallan hankinnan kohteessa.” IFRS 3.9 täsmentää edellä tarkoitetun päivän olevan yleensä se päivä, jona hankkijaosapuoli laillisesti luovuttaa vastikkeen, hankkii hankinnan kohteen varat ja ottaa sen velat vastattavikseen, eli hankinnan toteuttamispäivä. Hankkijaosapuoli voi kuitenkin saada määräysvallan eri ajankohtana kuin hankinnan toteuttamispäivänä. Hankkijaosapuolen on otettava hankinta-ajankohtaa määrittäessään huomioon kaikki asiaankuuluvat seikat ja olosuhteet.

3.2.1.3. Hankittujen varojen ja velkojen kirjaaminen ja arvostaminen

Hankkijaosapuolen on hankinta-ajankohtana kirjattava hankitut yksilöitävissä olevat varat, vastattaviksi otetut velat ja mahdollinen hankinnan kohteessa oleva määräysvallattomien

omistajien osuus erillään liikearvosta (IFRS 3.10). Jotta hankitut yksilöitävissä olevat varat ja vastattaviksi otetut velat voitaisiin kirjata hankintamenetelmää sovellettaessa, tule niiden täyttää seuraavat vaatimukset:

- Varojen ja velkojen tulee vastata niitä määritelmiä, jotka on esitetty IFRS:n mukaisen tilinpäätöksen laatimisen ja esittämisen yleisissä perusteissa. Esimerkiksi hankkijaosapuolen tulevaisuudessa odotettavissa olevat menot, joita hankkijaosapuoli ei ole kuitenkaan velvollinen toteuttamaan, eivät ole hankinta-ajankohdan velkoja. (IFRS 3.13)
- Varojen ja velkojen tulee olla sitä kokonaisuutta, jonka hankkijaosapuoli ja hankinnan kohde ovat vaihtaneet liiketoimintojen yhdistämistä koskevassa liiketoimessa sen sijaan, että ne olisivat seurausta erillisistä liiketoimista. (IFRS 3.12)

Hankkijaosapuolen katsotaan ostavan toisen nettovarallisuuden ja yhdistävän tämän kirjanpitoonsa. Hankkijaosapuolen tulee kirjata taseeseen hankitut varat ja vastattaviksi otetut velat. On mahdollista että taseeseen tullaan kirjamaan sellaisia eriä, joita hankittava osapuoli ei ole aiemmin kirjannut taseeseensa, kuten hankittavan osapuolen sisäisesti kehittämät aineettomat hyödykkeet (tuotemerkit, patentit ym.). (IFRS 3.13)

IFRS 3.15 mukaan hankkijaosapuolen on hankinta-ajankohtana luokiteltava tai määritettävä hankitut yksilöitävissä olevat varat ja vastattaviksi otetut velat sen mukaan, kuin on tämä on tarpeellista muiden IFRS-standardien myöhempää soveltamista varten. Joissakin tilanteissa IFRS-standardeissa määrätään erilainen kirjanpitokäsittely sen mukana, miten yhteisö luokittelee tai määrittää tietyn omaisuuserän tai velan. IFRS 3.16 mukaan näitä tilanteita ovat muun muassa:

- tiettyjen rahoituserien luokittelu käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavaksi rahoitusomaisuuteen kuuluvaksi eräksi taikka myytävissä olevaksi tai eräpäivään asti pidettäväksi rahoitusvaroihin kuuluvaksi eräksi IAS 39 mukaisesti.
- johdannaisinstrumenttien määrittäminen suojausinstrumentiksi IAS 39:n mukaisesti
- sen arvioiminen, pitäisikö kytketty johdannainen erottaa pääsopimuksesta IAS 39:n mukaisesti.

IFRS 3.18 vaatii että hankkijaosapuoli arvostaa hankitut yksilöitävissä olevat varat ja vastattaviksi otetut velat niiden hankinta-ajankohdan käypiin arvoihin. IFRS 3-standardi

sisältää kuitenkin jonkin verran poikkeuksia yllä mainittuihin kirjaamis- ja arvostamisperiaatteisiin. Näitä täsmennetään kappaleissa 22–31. Poikkeuksia on muun muassa seuraavien suht yleisten erien kirjaamis- ja/tai arvostamisperiaatteissa:

- Ehdolliset velat (IFRS 3.22-23)
- Tuloverot (IFRS 3.24-25)
- Työsuhde-etuudet (IFRS 3.26)
- Korvausveloitteeseen perustuvat omaisuuserät (IFRS 3.27-28)
- Takaisin hankitut oikeudet (IFRS 3.29)
- Osakeperusteiset palkitsemisjärjestelyt (IFRS 3.30)
- Myytävänä olevat omaisuuserät (IFRS 3.31)

3.2.1.4. Liikearvon määrittäminen ja kirjaaminen sekä edulliset kaupat

Hankkijaosapuolen tulee kirjata hankinta-ajankohtana liikearvo taseeseen. Liikearvo lasketaan IFRS 3.32 mukaan seuraavasti:

- 1) Lasketaan yhteen seuraavat erät:
 - a. luovutettu vastike arvostettuna hankinta-ajankohdan käypään arvoon
 - b. mahdollinen vähemmistöomistajien osuus hankinnan kohteessa, ja
 - c. vaiheittain toteutuneessa liiketoimintojen yhdistämisessä hankkijaosapuolella hankinnan kohteessa aiemmin olleen oman pääoman ehtoisen osuuden hankinta-ajankohdan käypä arvo.
- 2) Vähennetään näistä:
 - a. hankittujen yksilöitävissä olevien varojen ja vastattaviksi otettujen velkojen hankinta-ajankohdan nettomäärä.

Liikearvo saadaan yllä mainittujen erien erotuksena.

Hankintaan liittyvät menot, kuten neuvonta-, lakiasia-, ja arvonmäärityspalkkiot, joita hankkijaosapuolelle aiheutuu liiketoimintojen yhdistämisen toteuttamisesta, kirjataan kuluksi kausilla, joiden aikana menot toteutuvat. Näitä ei oteta huomioon liikearvoa laskettaessa. (IFRS 3.53)

Liikearvo on siis jäännösarvo, joka edustaa vastaista taloudellista hyötyä, tuotto-odotuksia, muista liiketoimintojen yhdistämisessä hankituista omaisuuseristä, joita ei yksilöidä yksinään eikä merkitä erikseen taseeseen (IFRS 3.A). Liikearvoa syntyy näin

ollen silloin kun hankittujen yksilöitävissä olevien varojen ja vastattavaksi otettujen velkojen hankinta-ajankohdan nettomäärä on arvoltaan pienempi kuin niitä vastaan luovutettu vastike.

Toisinaan hankkijaosapuoli tekee edullisen kaupan, jolloin hankittujen yksilöitävissä olevien varojen ja vastattavaksi otettujen velkojen hankinta-ajankohdan nettomäärä on arvoltaan suurempi kuin luovutettu vastike. Liikearvoa ei synny ja tällöin hankkijaosapuolen on kirjattava tästä syntyvä voitto tulosvaikutteisesti hankinta-ajankohtana IFRS 3.34 mukaisesti.

IFRS 3.36 kuitenkin edellyttää että hankkijaosapuoli arvioi uudelleen ennen edullisesta kaupasta syntyvän voiton kirjaamista, onko se yksilöinyt kaikki hankitut varat ja kaikki vastattaviksi otetut velat oikein, ja kirjattava mahdolliset tässä tarkastelussa vielä tunnistettavat varat tai velat. Lisäksi hankkijaosapuolen on tarkasteltava menettelytapoja määrittäessään eri omaisuus- tai velkaerien arvoja. Tämän tarkastelun tavoitteena on varmistua siitä, että arvonnäilytykset kuvastavat asianmukaisella tavalla kaiken hankinta-ajankohtana käytettävissä olevan informaation huomioon ottamista.

3.3. SFAS 141 – liikearvon muodostuminen US GAAP:n mukaan

SFAS 141 määrittelee liikearvon jäännösarvoksi, maksetun vastikkeen ja vähemmistöosuuksien summa hankintahetkellä josta vähennetään hankittujen yksilöitävissä olevien netto-omaisuuserien nykyarvo. (Financial Accounting Standards Board (FASB), 2001).

SFAS 141 mukaan konsernitilinpäätöksissä sisäisen omistuksen eliminoinnissa on vain yksi menetelmä; hankintamenomenetelmä. SFAS 141-standardin mukaisessa hankintamenomenetelmässä hankintameno kohdistetaan hankittavan yksikön omaisuus- ja velkaerille. Pääsääntöisesti arvostaminen tehdään omaisuus- ja velkaerien käypiin arvoihin. Hankinnan yhteydessä tulee tunnistaa kaikki aineelliset ja aineettomat hyödykkeet, jotta mahdollisesti syntyvä liikearvo on mahdollisimman pitkälle ”tunnistamaton” omaisuuserä. Aineeton hyödyke tulee erottaa omaisuuseränä liikearvosta, jos sen olemassaolo perustuu sopimuksellisiin tai muihin laillisiin oikeuksiin tai jos aineeton hyödyke on erotettavissa muuten hankinnan kohteen omaisuudesta (Haaramo & Rätty, 2009, s. 581). SFAS 141 esittää seuraavan luokittelun liikearvosta erotettaville aineettomille hyödykkeille, oikeuksille ja sopimuksille:

- markkinointiin liittyvät oikeudet ja sopimukset; tavaramerkit, tavaranimet, internet domainit, yms.
- asiakkaisiin liittyvät oikeudet ja sopimukset; asiakaslistat, tilauskirjat, sopimukset asiakkaiden kanssa, yms.
- taiteeseen liittyvät oikeudet ja sopimukset; näytelmät, oopperat, kirjat, lehdet, valokuvat, elokuvat, yms.
- sopimuksiin perustuvat oikeudet; lisenssit, rojalit, rakennussopimukset, rakennusluvat, vuokrasopimukset, franchise-sopimukset, yms.
- teknologiaan liittyvät oikeudet ja sopimukset; patentoidut teknologiat, tietokoneohjelmat, patentoimaton teknologia, tietokannat, liikesalaisuudet, yms.

Hankinnasta maksettu vastike kohdistetaan siis kaikkiin tunnistettavissa olevien aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden sekä velkojen käypiin arvoihin. Jos hankinnasta maksettu vastike ylittää hankitun nettovarallisuuden käyvän arvon, syntyy liikearvoa.

3.4. SFAS 141 ja IFRS 3 merkittävimmät erot

IFRS 3-standardia on uudistettu IASB:n ja FASB:n yhteistyönä ja tehdyt muutokset ovat lähentäneet IFRS- ja US GAAP-säännöksiä toisiinsa. Kaksivaiheisen projektin ensimmäisen vaiheen muutokset sisältyivät vuonna 2004 esiteltyyn uuteen ja toisen vaiheen muutokset 2008 esiteltyyn, 1.7.2009 voimaan tulleeseen uudistettuun IFRS 3R-standardiin. Ensimmäisessä vaiheessa täsmennettiin liiketoimintojen yhdistämisten sääntelyä, joka koski muun muassa yhdistelymetodologiaa, yksilöitävissä olevien hankittujen varojen ja velkojen kirjaamista ja arvostamista sekä uudelleenjärjestelyihin liittyvien menojen käsittelyä. Toisen vaiheen muutokset laajensivat IFRS 3-standardin soveltamisalaa, minkä lisäksi määräysvallan käsitettä yrityskauppatilanteessa tarkennettiin. Myös hankinnasta välittömästi aiheutuvien transaktiomenojen käsittelytapaa muutettiin. Standardiin sisällytettiin lisäksi säännökset hankkijaosapuolen ja hankinnan kohteen yritysjärjestelyä edeltävien liiketoimien kirjanpitokäsittelystä. (KPMG, 2009, s. 164)

Vuonna 2008 julkaistu IFRS 3 ja SFAS 141 ovat sisällöltään lähes identtiset. Liikearvon muodostuminen ja käsittely eroaa pääsääntöisesti vain negatiivisen liikearvon eli edullisesta kaupasta syntyvän voiton kohdalla. Negatiivista liikearvoa muodostuu kauppahinnan ollessa pienempi kuin hankitun kohteen nettovarallisuuden käypä arvo. IFRS 3 mukaan negatiivista liikearvoa ei pitäisi liikeloudellisten totuuksien valossa olla

olemassa. Näin ollen, mikäli negatiivista liikearvoa muodostuu, tulee liikearvon määrä arvioida uudelleen kohdistamalla liikearvo uudestaan omaisuuserille. Mikäli edelleen osa negatiivisesta liikearvosta on kohdistamatta, tulee se välittömästi kirjata tulona yhtiölle. Lisäksi yritysjohto voinee onnitella itseään loistavasta yrityskaupasta. SFAS 141 mukaan negatiivinen liikearvo kohdistetaan tasasuhteisesti eräiden hankittujen omaisuuserien kirjanpitoarvoille. FASB harkitsee siirtyvän IFRS 3-mukaiseen negatiivisen liikearvon kirjaukseen.

3.5. KPL 5.9 § – liikearvo Suomen kirjanpitolain mukaan

Suomen kirjanpitolain⁷ 5. luvun 9 pykälä säätelee liikearvoa. Kirjanpitolain mukaan liikearvon hankintameno saadaan aktivoida. Liikearvo poistetaan suunnitelman mukaisina poistoina vaikutusaikanaan, yleensä enintään viiden vuoden kuluessa. Jos liikearvon vaikutusaika on tätä pidempi, poistoaikana voidaan käyttää todellista vaikutusaikaa, ei kuitenkaan 20 vuotta pidempää. Suomalainen kirjanpitolainsäädäntö sallii myös ns. negatiivisen liikearvon aktivoinnin IFRS 3-standardista poiketen. (Leppiniemi, 2006, s. 180)

Konsernitilinpäätöksessä konsernin sisäinen omistus eliminoidaan hankintamenomenetelmällä. Jos eliminoinnissa osakkeiden hankintameno on suurempi kuin vastaava oma pääoma, kohdennetaan jäännöserä, konserniaktiiva, niihin tytäryrityksen omaisuus- ja velkaeriin, joista sen katsotaan johtuvan. Konserniaktiiva, jota ei voida kohdistaa tytäryrityksen omaisuus- ja velkaerille, esitetään taseessa konserniliikearvona. Kohdistaminen on kuitenkin kansainvälisiä säännöksiä suppeampaa. Konserniliikearvo poistetaan vaikutusaikanaan, yleensä enintään viiden vuoden kuluessa yllä olevan kappaleen mukaisesti. (Leppiniemi, 2006, s. 238)

⁷ 13.7.2001/629

3.6. Luvun yhteenveto

IFRS 3- ja SFAS 141-standardit määrittelevät liikearvon muodostumisen. Liikearvoa muodostuu liiketoimintojen yhdistämisessä eli pääsääntöisesti yrityskaupoissa. Liikearvo edustaa vastaista taloudellista hyötyä, tuotto-odotusta, liiketoimintojen yhdistämisessä hankituista omaisuuseristä, joita ei yksilöidä yksinään tai merkitä erikseen taseeseen. Toisin sanoen liikearvo edustaa sitä osaa kauppahinnasta, jota ei voida kohdistaa yksilöidyille omaisuuserille.

Uudistettua IFRS 3-standardia on sovellettu tilikausilta jotka ovat alkaneet 1.7.2009 tai sen jälkeen. IFRS 3:n mukaan kaikissa liiketoimintojen yhdistämisissä on käytettävä hankintamenetelmää liikearvon määrittämiseen. Hankintamenetelmä edellyttää

- 1) Hankkijaosapuolen nimeämistä
- 2) Hankinta-ajankohdan määrittämistä
- 3) Hankittujen yksilöitävissä olevien varojen, velkojen ja mahdollisten määräysvallattomien omistajien osuuksien kirjaamista ja arvostamista
- 4) Liikearvon tai edullisesta kaupasta syntyvän voiton kirjaamista ja määrittämistä

Liikearvo lasketaan pääsääntöisesti maksetun vastikkeen käyvän arvon ja hankittujen yksilöitävissä olevien varojen ja vastattaviksi otettujen velkojen hankinta-ajankohdan nettomäärän erotuksena.

4. Liikearvon arvonalentumistestaus

4.1. Luvun tavoite ja sisältö

IFRS:n ja US GAAP:n mukaan kirjanpitoon kirjattua liikearvoa ei tule enää poistaa systemaattisesti vaan se tulee esittää käyväällä arvolla. Liikearvo tulee vuosittain testata käyvän arvon alentumisen varalta. IAS 36 säätelee IFRS:n mukaista arvonalentumistestausta ja FAS 142 sisältää US GAAP:n arvonalentumistestauksen ohjeistuksen. Standardit eroavat hieman toisistaan.

Luvussa esitellään liikearvon arvonalentumistestaus IAS 36 ja FAS 142 -standardien mukaisesti.

4.2. IAS 36-standardin mukainen arvonalentumistestaus

Tase pohjaisen IFRS-raportoinnin näkökulmasta omaisuuserien arvonalentumisten tekeminen perustuu ennemmin luotettavan oikean kuvan antamiselle kuin Suomen kirjanpitolaista tutulle varovaisuuden periaatteelle.

IAS 36.9 & 36.10 määräävät että yhtiön on tilikauden päättymispäivänä arvioitava, onko viitteitä omaisuuserien arvonalentumisesta. Jos tällaisia viitteitä on olemassa, tulee yhtiön arvioida omaisuuserästä kerrytettävissä oleva rahamäärä. Riippumatta siitä, onko arvonalentumisesta viitteitä, yhtiön tulee myös:

- 1) Testata rajattoman taloudellisen vaikutusajan omaava aineeton hyödyke vuosittain, vertaamalla hyödykkeen kirjanpitoarvoa sen kerrytettävissä olevaan rahamäärään. Arvonalentumistesti voidaan tehdä milloin tahansa tilikauden aikana, kunhan se tehdään vuosittain samaan aikaan.
- 2) Testata liiketoimintojen yhdistelystä hankittu liikearvo vuosittain.

Liikearvo tulee testata vuosittaisen testauksen lisäksi myös aina silloin, kun on olemassa joko ulkoisia tai sisäisiä viitteitä arvonalentumisesta. (Haaramo & Rätty, 2009, s. 291)

Ulkoisia indikaattoreita ovat muun muassa (IAS 36.12):

- Omaisuuserän markkina-arvo on kauden aikana pienentynyt merkittävästi.
- Yrityksen toiminnan kannalta on tapahtunut merkittäviä haitallisia muutoksia teknologia- tai markkinaolosuhteissa tai taloudellisessa tai juridisessa ympäristössä.
- Kauden aikana nousseet markkinakorot tai markkinatuotot nostavat vertailuperusteena käytettävän kerrytettävissä olevan rahamäärän diskonttokorkoa.
- Yrityksen P/B -tunnusluku on alle 1, toisin sanoen, yrityksen nettovarallisuuden kirjanpitoarvo on suurempi kuin osakkeiden markkina-arvo.

Sisäisiä indikaattoreita ovat muun muassa:

- Omaisuuserän vanhentumisesta tai vahingoittumisesta on näyttöä.
- Omaisuuserän nykyiseen tai ennakoituaan käyttöön liittyy huomattavia muutoksia, esimerkiksi sen rahavirtaa tuottavan yksikön toiminnan lopettaminen tai uudelleenjärjestely, johon ko. omaisuuserä kuuluu.
- Sisäinen raportointi antaa viitteitä omaisuuserän suorituskyvyn huononemisesta, esimerkiksi sen tuottamat tulot vähenevät merkittävästi.

4.2.1. Kerrytettävissä oleva rahamäärä

Mahdollisen arvonalentumisen toteamiseksi omaisuuserän kirjanpitoarvoa verrataan siis omaisuuserän *kerrytettävissä olevaan rahamäärään*, toisin sanoen, omaisuuserästä odotettavissa olevaan todelliseen tuloon. IAS 36.18 mukaan omaisuuserästä saatavan todellisen tulon arvioimiseksi käytetään korkeampaa arvoa seuraavista kahdesta:

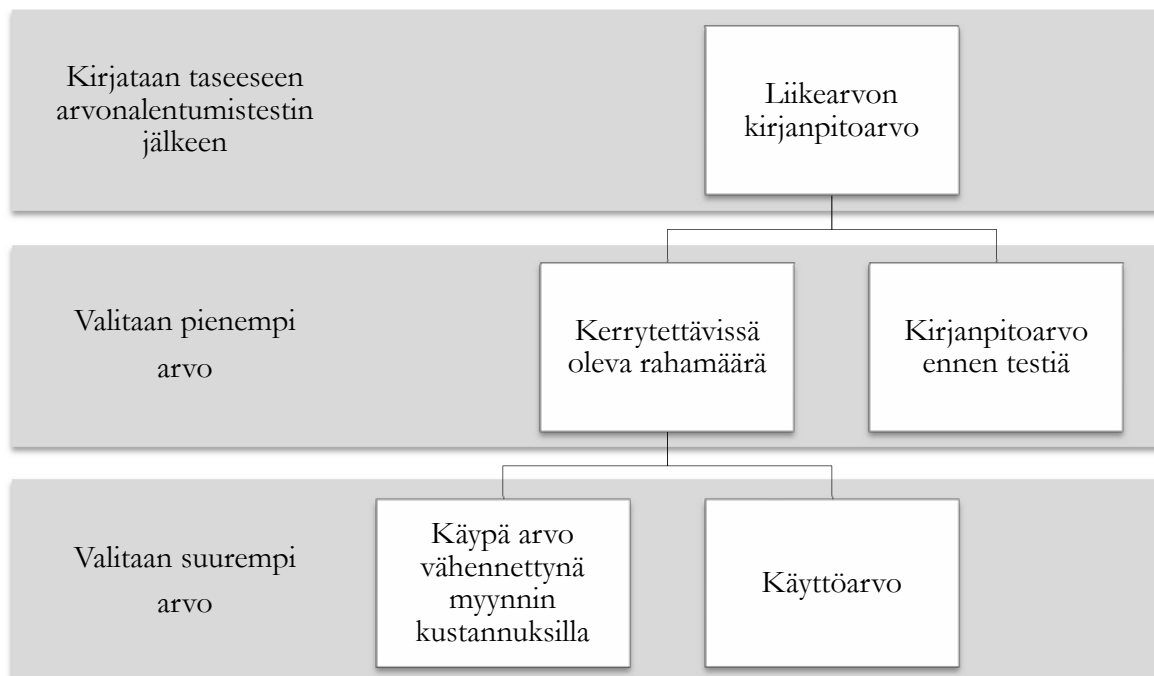
- 1) Omaisuuserän tai rahavirtaa tuottavan yksikön **käypä arvo vähennettynä myynnistä aiheutuvilla kustannuksilla**, tai,
- 2) Omaisuuserän tai rahavirtaa tuottavan yksikön **käyttöarvo**.

Mahdollista arvonalentumista arvioitaessa omaisuuserä on siis arvostettava sekä käypään arvoon että käyttöarvoon. Mikäli näistä arvoista korkeampi alittaa omaisuuserän

kirjanpitoarvon, tulee arvonalentuminen kirjata. Jos omaisuuserän käypää arvoa ei voida määrittää, käytetään testauksessa käyttöarvoa.

Kuva 2. Arvonalentumistesti IFRS mukaan

Lähde: Soveltaen IAS 36.9-10.



IAS 36.24 mukaan liikearvon tai sen osan sisältävän rahavirtaa tuottavan yksikön arvonalentumistestauksessa voidaan käyttää viimeisintä laskettua kerrytettävissä olevaa rahamäärää, mikäli seuraavat kriteerit täyttyvät:

- Yksikön nettovarallisuus ei ole merkittävästi muuttunut aikaisemmasta kerrytettävissä olevan rahamäärän laskennasta,
- Aikaisempi laskelma oli olennaisesti kirjanpitoarvoa suurempi, ja
- Aikaisemman laskelman jälkeen laaditun analyysin perusteella olosuhteissa ei ole tapahtunut sellaisia muutoksia, joiden perusteella olisi todennäköistä että kerrytettävissä oleva rahamäärä olisi alempi kuin kirjanpitoarvo.

4.2.1.1. Käypä arvo vähennettynä myynnin kustannuksilla

Käyvän arvon luotettavin arvio perustuu kahden toisistaan riippumattoman sopimuskumppanin väliselle sitovalle myyntisopimukselle (IAS 36.25). Arvioidusta myyntihinnasta vähennetään arvioidut myynnin kustannukset. Mikäli sitovaa kauppasopimusta ei ole saatavilla, käytetään muita tapoja käyvän arvon arvioimiseen. Käyvän arvon arvioimisessa noudatetaan ns. käyvän arvon hierarkiaa (Haaramo & Rätty,

2009, s. 283). Jos omaisuuserälle on toimivat markkinat, voidaan arvo ottaa markkinoilta. Mikäli markkinahintoja ei ole lainkaan saatavilla, tulee johdon arvioida hinta sillä perusteella, mikä hinta omaisuuserästä saataisiin, jos se olisi kohteena kahden asiaa tuntevan, toisistaan riippumattoman osapuolen välisessä kaupassa. Jos käypää arvoa ei ole lainkaan määritettävissä, kirjanpitoarvon vertailuperusteena on ainoastaan käyttöarvo.

IAS 36.28 listaa muun muassa seuraavia kuluja vähennettäväksi käyvästä myyntihinnasta: asianajokulut, varainsiirtovero ja muut liiketoimeen liittyvät verot, omaisuuserän poistamisesta aiheutuvat kustannukset sekä muut omaisuuserän myyntikuntoon saattamisesta aiheutuvat kustannukset.

4.2.1.2. Käyttöarvo

Käyttöarvo lasketaan omaisuuserän tai rahavirtaa tuottavan yksikön tulevaisuuden rahavirtojen diskontattuna nettonykyarvona. IAS 36.30 mukaan käyttöarvoa määritettäessä on huomioitava seuraavat osatekijät:

Rahavirtojen laskemiseksi

- 1) Arvio tulevaisuuden rahavirroista, joita yhtiö odottaa omaisuuserän tuottavan,
- 2) Odotukset tulevien rahavirtojen vaihtelujen määrästä tai ajoituksesta,

Diskonttokoron laskemiseksi

- 3) Rahan aika-arvo perustuen riskittömään markkinapohjaiseen korkoon,
- 4) Omaisuuserään sisältyvän epävarmuuden kantaminen (riskipremio),
- 5) Muut tekijät, kuten omaisuuserän likvidisyys, joita markkinaosapuolet saattavat sisällyttää tulevia kassavirtoja arvioiviin laskelmiin.

Näistä osatekijöistä muodostetaan IAS 36.31 mukaisesti arvio tulevaisuuden rahavirroista, jotka diskontataan nykyarvoon asianmukaisella diskonttauskorolla.

Tulevien rahavirtojen arvioinnin tulee perustua johdon parhaalle käsitykselle vallitsevista taloudellisista olosuhteista. Yritysjohdon on annettava suurempi paino ulkopuoliselle kuin sisäiselle tiedolle. Ennakoitujen rahavirtojen tulee perustua viimeisimpiin johdon hyväksymiin budjetteihin ja ennusteisiin. Tulevia rahavirtoja arvioidaan enintään seuraavan viiden vuoden ajanjaksolta, ellei erityistä syytä ole pidemmälle aikahorisontille. Yli viiden vuoden päästä tulevat rahavirrat arvioidaan kasvuvauhtikertoimen avulla.

Rahavirroissa ei oteta huomioon rahoitustoiminnasta johtuvia menoja tai tuloja eikä tuloveroista johtuvia menoja tai tuloja. (Haaramo & Rätty, 2009, s. 285)

IAS 36.55-56 mukaan diskonttokorko saadaan markkinoilta tai se on arvio, joka perustuu markkinoiden näkemykseen. Kun diskonttokorko saadaan markkinoilta, se on sijoittajien tuottovaade sijoituskohteelle, joka kerryttää määrältään, ajoitukseltaan ja riskiltään vastaavaa rahavirta kuin kyseinen omaisuuserä. Markkinoiden näkemyksille perustuvassa arviossa voidaan yhtiölle laskea Capital Asset Pricing -mallin mukainen oman pääoman kustannus. Tätä arvoa oikaisemalla päästään yksittäisen omaisuuserän tai rahavirtaa tuottavan yksikön diskonttokorkokantaan.

4.2.2. Rahavirtaa tuottava yksikkö⁸

Liikearvon arvonalentumistestaus tapahtuu *rahavirtaa tuottavan yksikön* tasolla.

Rahavirtaa tuottava yksikkö on pienin yksilöitävissä oleva omaisuuserien ryhmä, jonka jatkuvasta käytöstä kertyy itsenäisesti tulorahavirtaa. Tämä tulorahavirta on riippumaton muiden omaisuuserien tai omaisuuseräryhmien tuottamasta tulorahavirrasta. IAS 36.68 mukaan rahavirtaa tuottavia yksiköitä määritettäessä on käytettävä alinta tasoa, jolla toiminnasta tulorahavirtoja syntyy itsenäisesti.

IAS 36.67 mukaan omaisuuserä tulee liittää rahavirtaa tuottavaan yksikköön mikäli ko. omaisuuserälle ei ole mahdollista määrittää kerrytettävissä olevaa rahamäärää. Yksittäiselle omaisuuserälle ei voida määrittää kerrytettävissä olevaa rahamäärää, jos:

- 1) Omaisuuserän käyttöarvon ei voida arvioida olevan lähellä sen käypää arvoa vähennettynä myynnistä aiheutuvilla menoilla, ja
- 2) Omaisuuserä ei kerrytä itsenäisiä kassavirtoja.

IAS 36.69 mukaan rahavirtojen tulee lähtökohtaisesti kertyä yhtiön ulkopuolelta, myynnistä asiakkaille. Suuressa yhtiössä rahavirtaa tuottavan yksikön rahavirta voi kuitenkin muodostua sisäisestä yksiköiden välisestä myynnistä, mikäli myydylle tuotteelle on olemassa toimivat markkinat. Kriittistä on siis se, onko myydylle tuotteelle olemassa ulkopuoliset toimivat markkinat. Tällöin myyvän yksikön omaisuuserien arvonnäytteen lähtökohtana on johdon arvio tulevista markkinahinnoista, sisäisten

⁸ Cash-generating unit

siirtohintojen sijaan. Jos tuotannolle ei ole toimivia ulkopuolisia markkinoita, tulee se yhdistää pienimpään mahdolliseen rahavirtaa tuottavaan yksikköön.

IAS 36.72 mukaisesti rahavirtaa tuottavat yksiköt tulee määritellä johdonmukaisesti samalla tavalla kaudesta toiseen. IAS 36.75 mukaan rahavirtaa tuottavan yksikön kirjanpitoarvo on määritettävä samalla tavalla kuin ko. yksikön kerrytettävissä oleva rahamäärä. Se on niiden samojen omaisuuserien kirjanpitoarvo, jotka kuuluvat sille välittömästi tai välillisesti. Kirjanpitoarvoon ei saa kuitenkaan sisällyttää omaisuuseriä koskevia velkoja tai vastuuta.

4.2.3. Liikearvon arvonalentumistestaus

Troberg (2007) esittää IAS 36-mukaisen liikearvon arvonalentumistestauksen seuraavasti:

- 1) Rahavirtaa tuottavan yksikön määrittäminen.
- 2) Yksilöitävissä olevien omaisuuserien kohdistaminen (ml. liikearvo) rahavirtaa tuottavalle yksikölle.
- 3) Rahavirtaa tuottavan yksikön kirjanpitoarvon määrittäminen (ml. liikearvo).
- 4) Rahavirtaa tuottavan yksikön kerrytettävissä olevan rahamäärän määrittäminen.
- 5) Selvitetään tuleeko arvonalennus tehdä; verrataan rahavirtaa tuottavan yksikön kirjanpitoarvoa sen kerrytettävissä olevaan rahamäärään.
- 6) Mikäli arvonalentuminen tulee tehdä, vähennetään arvonalentumistappion mukainen määrä ensin liikearvosta ja sen jälkeen jäljelle jäävä osuus muista omaisuuseristä *pro rata*-, tasasuhteisesti.

Liikearvo ei itsenäisesti synnytä rahavirtaa. Tämän takia se on aina liitettävä johonkin rahavirtaa tuottavaan yksikköön tai yksiköiden kokonaisuuteen. IAS 36.80 mukaan arvonalentumistestausta varten liiketoimintojen yhdistelemisessä hankittu liikearvo kohdistetaan hankinta-ajankohdasta lähtien niille rahavirtaa tuottaville yksiköille joiden odotetaan hyötyvän yhdistelemisen tuottamista synergiaeduista, riippumatta siitä, kohdistetaanko näille yksiköille muita hankinnasta seuranneita omaisuus- tai velkaeriä. Liikearvo tulee kohdistaa yksikölle joka on vähintään sellaista tasoa, jota sisäisessä raportoinnissa seurataan, mutta pienempi kuin IFRS 8:n mukainen liiketoimintasegmentti.

Esimerkki IAS 36 mukaisen arvonalennustestin suorittamisesta alla:

Rahavirtaa tuottava yksikkö 1		Rahavirtaa tuottava yksikkö 2	
Liikearvo	120	Liikearvo	100
Aineettomat hyödykkeet	50	Aineettomat hyödykkeet	150
Aineelliset hyödykkeet	300	Aineelliset hyödykkeet	150
Rahat	250	Rahat	100
	720		500
		Yksikön kirjainpitoarvo	
		Yksikön käyttöarvo	
800		300	
Ei arvonalennusta		Arvonalennus	
		200	

Lähde: Soveltaen Troberg (2007).

Rahavirtaa tuottavan yksikön 2 arvonalentumistappio

- 1) vähennetään ensin liikearvosta, ja
- 2) jäljelle jäävä osuus vähennetään muista omaisuuseristä tasasuhteisesti.

Rahavirtaa tuottava yksikkö 2

Liikearvo	100-100 =	0
Aineettomat hyödykkeet	150-37,5 =	112,5
Aineelliset hyödykkeet	150-37,5 =	112,5
Rahat	100-25 =	75
		300

Lähde: Soveltaen Troberg (2007).

Tehtyä liikearvon arvonalentumistappiota ei saa palauttaa missään olosuhteissa. (Haaramo & Rätty, 2009, s. 299)

4.3. SFAS 142-standardin mukainen arvonalentumistestaus

US GAAP:n säädösten mukainen arvonalentumistestaus eroaa hieman IAS 36-standardin mukaisesta arvonalentumistestauksesta.

SFAS 142:n standardin pääpiirteet ovat seuraavat (Hayn & Hughes, 2005):

- 1) Liikearvoa ei poisteta,
- 2) Liikearvo testataan vuosittain arvonalentumista varten,
- 3) Liikearvo kohdistetaan raportointiyksikölle⁹ hankintahetkellä,
- 4) Arvonalennustestaus toteutetaan raportointiyksikkö-tasolla,
- 5) Arvonalennustappiot ja menetelmä niiden määrittämiseksi sekä muut kirjanpitoarvojen muutokset raportoidaan, ja
- 6) Liikearvon arvonalentumistappiot vähennetään liiketoiminnan tuloksesta.

Kuten on säädetty IAS 36:ssa, myöskään SFAS 142-standardin mukaan liikearvoa ei poisteta systemaattisesti. Siihen kohdistetaan arvonalentumistesti erityisesti määritellyn raportointiyksikön tasolla. Raportointiyksikkö on liiketoimintasegmentti tai sitä yhtä tasoa alempi yksikkö (SFAS 142.30). Hankinnan seurauksena syntynyt liikearvo tulee kokonaisuudessaan jakaa hankinta-ajankohtana yhdelle tai useammalle raportointiyksikölle. Arvonalentumistesti tulee tehdä vuosittain. (Haaramo & Rätty, 2009, s. 582)

US GAAP:n mukainen arvonalentumistestaus on kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa raportointiyksikön (ml. liikearvon) kirjanpitoarvoa verrataan käypään arvoon. Jos käypä arvo ylittää kirjanpitoarvon, arvonalentumista ei ole tapahtunut. Jos taas kirjanpitoarvo ylittää raportointiyksikön käyvän arvon, tulee käynnistää arvonalentumistestauksen toinen vaihe ja laskea arvonalentumistappion määrä. (Troberg, 2007, s. 128)

SFAS 142.21:n mukaan arvonalentumistestauksen toisessa vaiheessa liikearvon arvonalentumistappion määrän toteamiseksi käytetään samaa menetelmää kuin millä liikearvon suuruuden määrä lasketaan hankintamenomenetelmää sovellettaessa. Se merkitsee, että yrityksen tulee kohdistaa raportointiyksikön käypä arvo mahdollisimman tarkasti sen omaisuus- ja velkaerille. Se käyvän arvon määrä, jota ei voida kohdistaa omaisuus- ja velkaerille, on liikearvon käypä arvo. Tätä verrataan raportointiyksikön

⁹ Reporting unit

liikearvon kirjanpitoarvoon. Jos edellinen on jälkimmäistä arvoa alempi, kirjataan liikearvosta tulosvaikutteisesti arvonalentumistappio. Arvonalentumistappio on lopullinen, eikä sitä palauteta liikearvoon ja tulokseen (Haaramo & Rätty, 2009, s. 582). Yhdysvalloissa ei ole sallittu arvonnkorotuksia tai arvonalentumisen palautusta vuoden 1929 pörssiromahduksen jälkeen (Watts, 2003, s. 217).

Yhdysvalloissa tulee siis raportointiyksikön arvonalentuminen kohdistaa tarkemmin omaisuuserille kuin IAS 36:ssa, jossa arvonalentumistappio vähennetään ensin liikearvosta ja vasta sitten muista omaisuuseristä. US GAAP:n mukaan arvonalentumistappio vähennetään niistä omaisuuseristä, joista se tosiasiallisesti johtuu. Ainoastaan siinä tapauksessa, että raportointiyksikön liikearvon kirjanpitoarvo ylittää sen liikearvon implisiittisen käyvän arvon, liikearvon arvonalentumistappio kirjataan. (Troberg, 2007, s. 128)

Esimerkki US GAAP:n mukaisesta arvonalentumistestauksesta alla

Raportointiyksikkö		
Ensimmäinen vaihe		
	kirjanpitoarvo	käypä arvo
Liikearvo	120	
Aineettomat hyödykkeet	50	
Aineelliset hyödykkeet	300	
Rahat	250	
Raportointiyksikön omaisuuserät yhteensä	720	600

Raportointiyksikön arvonalentumistappio

- 1) vähennetään ensin omaisuuseristä, joiden arvo on tosiasiallisesti laskenut ja
- 2) jäljelle jäävä osuus vähennetään liikearvosta

Toinen vaihe			
	kirjanpitoarvo	arvo alentunut	käypä arvo
Aineettomat hyödykkeet	50	0	50
Aineelliset hyödykkeet	300	50	250
Rahat	250	0	250
Yhteensä			550
Liikearvo	120	120-50 = 70	600-550 = 50

4.4 IAS 36 ja SFAS 142 merkittävimmät erot

IAS 36 ja SFAS 142 mukaisissa liikearvon alentumistestauksissa on muutamia eroavaisuuksia. SFAS 142 soveltaa kaksivaiheista arvonalennustestausta IAS 36:n yksivaiheisen arvonalennustestauksen sijaan. Kaksivaiheisessa arvonalennustestauksessa arvonalentumistappiota ei ensin automaattisesti vähennetä liikearvosta ja sitten muista omaisuuseristä, vaan se kohdistetaan suoraan tarkasti eri omaisuuserille. Kohdistamatta jäävällä osuudella alennetaan liikearvon arvoa.

4.5. Luvun yhteenveto

IAS 36 säätelee IFRS:n mukaista arvonalentumistestausta ja FAS 142 sisältää US GAAP:n arvonalentumistestauksen ohjeistuksen. IFRS:n ja US GAAP:n mukaan kirjanpitoon kirjattu liikearvo tulee esittää käyvällä arvolla ja se tulee vuosittain testata käyvän arvon alentumisen varalta.

IAS 36-standardin mukaan mahdollisen arvonalentumisen toteamiseksi omaisuuserän kirjanpitoarvoa on vuosittain verrattava omaisuuserän *kerrytettävissä olevaan rahamäärään*, toisin sanoen, omaisuuserästä odotettavissa olevaan todelliseen tuloon. Omaisuuserästä saatavan todellisen tulon arvioimiseksi käytetään korkeampaa arvoa seuraavista kahdesta:

- 1) Omaisuuserän tai rahavirtaa tuottavan yksikön **käypä arvo vähennettynä myynnistä aiheutuvilla kustannuksilla**, tai,
- 2) Omaisuuserän tai rahavirtaa tuottavan yksikön **käyttöarvo**.

Mahdollista arvonalentumista arvioitaessa omaisuuserä arvostetaan sekä käypään arvoon että käyttöarvoon. Mikäli näistä arvoista korkeampi alittaa omaisuuserän kirjanpitoarvon, tulee arvonalentuminen tehdä.

FAS 142-standardin mukaan liikearvoon on kohdistettava vuosittain arvonalentumistesti erityisesti määritellyn raportointiyksikön tasolla.

FAS 142-standardin mukainen arvonalentumistestaus on kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa raportointiyksikön (ml. liikearvon) kirjanpitoarvoa verrataan käypään arvoon. Jos käypä arvo ylittää kirjanpitoarvon, arvonalentumista ei ole tapahtunut. Jos taas kirjanpitoarvo ylittää raportointiyksikön käyvän arvon, tulee laskea arvonalentumistappion määrä ja kirjata arvonalentuminen.

5. Aikaisempia tutkimuksia liikearvosta

5.1. Luvun tavoite ja sisältö

Aikaisempi kirjallisuus tuo esille liikearvoon liittyviä ongelmia ja sen vaikutuksia muun muassa markkina-arvoon. Aikaisempi tutkimus luo näin ollen myös lähtökohdat tämän tutkimuksen hypoteesien muodostamiseen.

Luvun tavoitteena on esitellä keskeistä liikearvoon liittyvää kirjallisuutta. Luku esittelee ensin arvonalentumistestauksen vaikutusta tilinpäätöstietoihin ja arvonalennustestaukseen kohdistettua kritiikkiä. Tämän jälkeen käsitellään liikearvon alaskirjauksen vaikutusta yhtiön markkina-arvoon ja käsitellään liikearvon arvorelevanttiutta. Viimeisenä luvussa käydään läpi yritysjohtoon mahdollisuutta ja motiiveja tuloksenjärjestelyyn liikearvon alentumistestauksen kautta.

5.2. Arvonalentumistestauksen vaikutus tilinpäätöstietoihin ja testauksen ongelmat

FASB:n esitellessä liikearvon arvonalentumistestauksen systemaattisten poistojen tilalle, alkoi akateemisissa piireissä keskustelu näiden eri menetelmien vaikutuksista tilinpäätösinformaation luotettavuuteen sekä keskustelu teoreettisesta näkemyksestä liikearvon käypään arvoon. SFAS 142-standardin mukaan liikearvo käsitetään eränä, jonka arvo säilyy hankinnan jälkeen olemassa olevana ja tulee tuottamaan koko ajanjakson ajan hankinnasta odotettavia hyötyjä. Liikearvoa tulee alentaa kun sen tuottama taloudellinen hyöty heikkenee.

FASB (2001, s. 7) arvioi SFAS 142-standardin parantavan taloudellista raportointia, tilinpäätösten kuvastaessa paremmin liikearvon arvoa yhtiölle sekä liikearvon taustalla olevia taloudellisia vaikuttimia. Lisäksi FASB odotti tilinpäätösten tarjoavan sijoittajille ja

muille käyttäjille paremman ymmärryksen yhtiön liikearvoon liittyvistä odotuksista ja muutoksista.

Eräs kriittinen näkökulma SFAS 142-standardin mukaiseen arvonalentumistestaukseen on sen myötä tuotetun tiedon luotettavuuden väheneminen sekä tuloksen manipuloinnin mahdollistaminen.

Standardin kriitikot esittävät näkemyksen yritysjohdon opportunistisesta käytöksestä, jonka takia SFAS 142-standardi voi johtaa tuloksen manipulointiin ja tilinpäätöksessä annettavaan epävarmaan tietoon. Muun muassa Ross (2003), Massoud & Raiborn (2003), Beatty & Weber (2006), Ramana & Watts (2010) ovat havainneet viitteitä yritysjohdon opportunistisesta käytöksestä ja liikearvon arvonalentumisten tekemättä jättämisestä tai viivästyttämisestä. Toisaalta yritysjohdon samankaltaista käyttäytymistä on havaittu jo ennen SFAS 142-standardin voimaantuloa. Muun muassa Francis, Hanna & Vincent (1996) ja Rees, Gill & Gore (1996) huomasivat yritysjohdon käyttäneen harkintaansa taseerien vapaaehtoisten alaskirjausten koossa ja ajoituksessa manipuloidakseen yhtiön tulosta.

SFAS 142-standardin kannattajat näkevät standardin kuitenkin tuovan aikaisempaa enemmän hyödyllistä tilinpäätöstietoa taloudellisen päätöstenteon tueksi. Pääsääntöisesti akateemikot olivatkin sitä mieltä, että uusi standardi tulisi ainakin lisäämään tilinpäätöksessä liikearvoon liittyvän tiedon määrää ja parantamaan laatua (Liberatore & Mazzi, 2010, s. 334). Lisäksi Li, Schroff, Venkataraman & Zhang (2010) huomasivat arvonalennusilmoitusten sisältävän yritysjohdon sisäistä tietoa, jota ei markkinoilla ollut tiedossa. Ahmed & Guler (2007) tutkivat liikearvon luotettavuutta SFAS 142-standardin esittelemisen jälkeen. Heidän mukaansa liikearvon yhteys osakepääoman arvoon on kasvanut säännösten muuttumisen jälkeen, liikearvolla ja sen arvonalentumisella on vahva yhteys yhtiön osaketuottoihin ja markkina-arvoon. Tällä he perustelevat sijoittajien luottavan aiempaa enemmän liikearvoon ja siitä annettuihin tietoihin.

Toinen kriittinen näkökulma liikearvon arvonalentumistestauksiin on se, että tuottaako liikearvo taloudellista hyötyä määrittelemättömän ajan vai olisiko säännölliset poistot parempi indikaattori liikearvon tuottaman taloudellisen lisäarvon vähentymisestä.

Jennings et al. (1996) tutkivat hankintahetken liikearvoa sekä odotettujen tuottojen suhdetta. Tutkimuksen mukaan liikearvo on vahvasti sidoksissa hankintahetkellä odotettavissa oleviin tuottoihin, mutta sen vaikutuksen arvo tulevaisuuden tuottoja

koskien vähenee ajan myötä. Sijoittajat siis kokevat liikearvon taloudellisenä resurssina hankintahetkellä, jonka arvo kuitenkin laskee ajan kuluessa. Tutkimuksessa havaittiin kuitenkin myös viitteitä siitä, että eräissä tapauksissa sijoittajat pitävät liikearvoa taloudellisenä resurssina, jonka arvo ei ajan kuluessa vähene.

Bugeja & Gallery (2006) tutkivat liikearvon arvorelevanttiuden muutosta ajan kuluessa liikearvon kirjauksesta. He huomasivat uudemman liikearvon olevan positiivisesti yhteydessä yhtiön markkina-arvoon. Vanhempi liikearvo ei vaikuttanut yhtiön markkina-arvoon. Tutkijat päätyivät siihen että vastikään taseeseen kirjattu liikearvo sisältää enemmän tuloksentekepotentiaalia ja informaatiota markkinoille kuin vanhempi liikearvo. Tätä tutkijat selittivät yritysostoista saatujen hyötyjen, tuottopotentiaalien, muuttuessa ajan kuluessa osaksi yritysten normaalia liiketoimintaa synergiaetujen kautta ja jotka sitä myöten näkyvät yrityksen tuloksessa liikearvon sijaan.

Hayn & Hughes (2006) toteavat kuitenkin sijoittajien mahdollisuuden ennakoida tulevia liikearvon arvonalentumisia vaikeutuneen SFAS 142-standardin esittelyn jälkeen. Aiemmin liikearvoa poistettiin säännöllisesti, eikä sijoittajan tai muiden sidosryhmien tarvinnut keskittyä siihen liittyviin laskelmiin ja oletuksiin. Hayn & Hughesin mukaan liikearvon arvonalennus johtuu hankitun yhtiön, rahavirtaa tuottavan yksikön tuloksentekeyvyn heikkenemisestä. Yhtiön ulkopuolisille on kuitenkin haasteellista määrittää onko tuloksentekeyky heikentynyt, sillä raportointiyksiköstä saatava informaatio on hyvin rajoittunutta. Myös yhtiön johto törmää tähän ongelmaan, sillä hankittua liiketoimintaa operoidaan harvoin kuten erillistä tytäryhtiötä yhtiön sisällä, tehden sen suorituskyvyn seuraamisesta monimutkaista. Tutkimuksen mukaan myös tilintarkastajan asema on hankaloitunut huomattavasti, sillä tilintarkastajankin laskelmien teko liikearvon arvostamisesta vaikeutuu ja laskelmat voivat perustua jopa suoraan yritysjohtoon tekemiin oletuksiin.

Myös liikearvon tarkan arvon määrittämisen vaikeus on saanut kritiikkiä osakseen. Muun muassa Herz et al. (2001) kritisoi sitä, ettei liikearvo ole erillinen omaisuuserä, vaan sen arvo mitataan jäännösarvona muiden omaisuuserien arvostamisen ja kohdistamisen jälkeen. Näin ollen minkä tahansa muun liikearvon yhteydessä hankitun omaisuuserän väärinarvostaminen vaikuttaa suoraan liikearvoon. Lengua (2003, s. 58) tuo esille liikearvon arvonalentumistestin toteuttamisen monimutkaisuuden. Hän pitää asiantuntijoiden käyttöä arvonnäilytyksessä lähes välttämättömänä. Yrityksillä voi olla suuria ongelmia määrittää arvoja sisäisesti, jonka takia standardin noudattaminen saattaa

johtaa huomattaviin arvonmäärittämisestä johtuviin lisäkustannuksiin. Lewis et al. (2001, s.28) nostaa esille liikearvon määrittämisen diskonttokorkoa käyttämällä alttiuden koron vaihtelulle. Vaikka rahavirtaa tuottavan yksikön tulevaisuuden kassavirtojen odotukset eivät vaihtuisi, saattaa korkotason heilahdukset johtaa liikearvon alaskirjauksiin.

Troberg (2007, s.128) mukaan kritiikkiä arvonalentumistestausta kohtaan on esitetty siitä, että hankitun liikearvon arvo on saattanut laskea, mutta samanaikaisesti on tuotettu sisäistä liikearvoa, joka on sisällytetty rahavirtaa tuottavan yksikön tai raportointiyksikön käyvän arvon määrittämiseen. Tämä kritiikki on asianmukaista ja standardin säätäjien tiedossa. Lisäksi kumpikaan US GAAP tai IFRS ei hyväksy tehdyn arvonalentumistappion palauttamista, vaikka liikearvon arvo nousisi.

Hankittua liikearvoa ei voida erottaa sisäisesti luodusta liikearvosta, joten yritysjohto saattaa kohdistaa hankittua liikearvoa sellaisille rahavirtaa tuottaville yksiköille, jotka eivät todellisuudessa hyödy liikearvosta. Yritysjohdon motiivina voinee olla joko näiden yksiköiden sisältämä tunnistettu sisäinen liikearvo tai niiden kyky säilyttää arvonsa, jolloin liikearvosta ei tarvitse tehdä arvonalentumiskirjauksia (Lewis et al. 2001, s. 28).

5.3. Arvonalentamisen vaikutus yhtiön markkina-arvoon

Jennings et al. (1996) ja Henning et al. (2000) havaitsivat sijoittajien pitävän keskimäärin liikearvoa yhtiön varana, jonka arvo on huomioitu yhtiön markkina-arvossa. Siten liikearvolla ja yrityksen markkina-arvolla on vahva positiivinen korrelaatio. Liikearvoa on näin ollen pidettävä arvorelevanttina.

Jennings et al. (1996) tutkivat tase-erien systemaattisten poistojen vaikutusta yrityksen markkina-arvoon ja löysivät muun muassa negatiivisen korrelaation liikearvon poiston ja markkina-arvon välillä. Tämä korrelaatio oli kuitenkin heikompi kuin muilla tase-erillä ja yrityksen markkina-arvolla. Jennings et al. tulivat johtopäätökseen, että heikompi korrelaatio liikearvon poiston ja yrityksen markkina-arvon välillä voi johtua joko siitä, että liikearvon poisto ja liikearvon todellinen arvonalentuminen eroavat, tai että poistetun liikearvon arvo ei ole todellisuudessa laskenut.

Francis et al. (1996) tutkivat omaisuuserien harkinnanvaraisten arvonalennuskirjausten syitä ja seurauksia. Tutkimuksessa tutkittiin yhdysvaltalaisyhtiöiden vuosina 1989–1992 julkaisemien arvonalentumistiedotteiden vaikutusta yhtiön pörssikurssiin, vertaamalla

yhtiöiden osakkeiden epänormaalia tuottoa arvonalennustiedotetta edeltävänä sekä tiedotteen antopäivänä. Tutkijat havaitsivat liikearvon arvonalentumisella olevan tilastollisesti merkittävä negatiivinen vaikutus yrityksen osakkeen päivätuottoon. Tutkimuksessa ei havaittu sijoittajien reaktioissa eroja sellaisten arvonalentumisten välillä, joissa kerrottiin näkymien olevan positiiviset jatkossa tai niissä, joissa suorituskyvyn ilmoitettiin jatkuvan heikkona.

Hirschey & Richardson (2003) tutkivat liikearvojen arvonalentumisten vaikutusta yhtiön markkina-arvoon. Tutkimuksessa tutkittiin NYSE:ssä, Amexissa ja Nasdaqissa listattujen yhtiöiden vuosina 1992–1996 julkaisemien arvonalentumistiedotteiden vaikutusta yhtiön pörssikurssiin, vertaamalla yhtiöiden osakkeiden päätösarvoa arvonalentumistiedotetta edeltävänä päivänä sekä tiedotteen antopäivänä. Hirschey & Richardson löysivät merkittävän negatiivisen markkinareaktion liikearvon arvonalentumistiedotteisiin, noin -2,94 prosenttia – -3,52 prosenttia yhtiön markkina-arvosta. He löysivät kuitenkin vielä merkittävemmän laskun yhtiön markkina-arvossa vuoden aikaperiodin aikana alaskirjauksesta. Arvonalentumisen kirjannut yhtiö menetti keskimäärin 11,02 prosenttia markkina-arvostaan vuoden sisällä alaskirjauksesta. Hirscheyn & Richardsonin mukaan arvonalentuminen pitää ennen kaikkea sisällään informaatiota yhtiön heikentyneestä tuottopotentialista.

Vatka (2008) selvitti pro gradu -tutkielmassaan pohjoismaisten pörssien reaktioita yhtiöiden arvonalentumiskirjauksiin. Tutkielmassa selvitettiin Helsingin, Kööpenhaminan ja Tukholman pörseissä listattujen yhtiöiden vuosien 2005–2007 aikana annettujen arvonalentumistiedotteiden vaikutusta yhtiön markkina-arvoon. Vatka havaitsi negatiivisen markkinareaktion arvonalentumistiedotteen yhteydessä. Tutkielman mukaan kumulatiiviset epänormaalit tuotot olivat keskimäärin -4,30 prosenttia.

Li, Shroff, Venkataraman & Zhang (2010) selvittivät tutkimuksessaan sisältääkö liikearvon arvonalentuminen markkinoille uutta informaatiota sekä markkinoiden reaktiota liikearvon arvonalentumiseen. Tutkimus tehtiin yhdysvaltalaisyhtiöille erotellen ajan ennen ja jälkeen SFAS 142-standardin käyttöönoton. Tutkimuksessa oli lähtökohtana ajatus liikearvon alaskirjauksen sisältävän yritysjohdon sisäistä tietoa ja arvioita tulevaisuudesta, joiden pitäisi näin ollen olla uutta tietoa markkinoille. Toisaalta, kuten Hayn & Hughes (2005) esittivät, alaskirjauksen kohteen taloudellinen heikko tilanne on alkanut keskimäärin kolme- neljä vuotta varsinaista alaskirjausta aiemmin, jonka pitäisi olla markkinoiden tiedossa. Tutkimuksen mukaan sijoittajat sekä analyytikot muuttavat

ennusteitaan ja odotuksiaan yhtiön tulevaisuuden tuotoista, kun yritys ilmoittaa arvonalentumisesta. Lisäksi arvonalennuksen suuruus vaikuttaa ennusteiden ja odotusten korjauksen määrään. Tutkimuksessa havaittiin lisäksi suurien liikearvojen arvonalentumisten korreloivan negatiivisesti seuraavan kahden vuoden keskimääräisen liikevaihdon ja tuloksen kasvun kanssa, vahvistaen Hirschey & Richardsonin (2003) ajatuksen yhtiön tuottopotentiaalin heikkenemisestä. Arvonalentumistappio on näin ollen indikaattori tulevaisuuden kannattavuuden heikkenemisestä. Li et al. toteavat arvonalentumistiedotteen sisältävän markkinoille uutta negatiivista tietoa, joka vaikuttaa sijoittajien ja analyytikoiden odotuksiin yhtiön tulevaisuuden tuotoista ja näin ollen laskee yhtiön markkina-arvoa.

Hannu Ojala (2007) havaitsi, että liikearvon arvonalentumiskirjaus tehdään yhdestä kahteen vuoteen myöhemmin siitä, kun taloudellinen arvonalentuminen on tapahtunut. Ojalan mukaan markkinat ovat havainneet jo liikearvon arvon alentuneen ennen varsinaista alaskirjausta ja ovat kerenneet osittain reagoimaan siihen. Samaan tulokseen tuli myös Pöntinen (2009) pro gradu -tutkielmassaan. Hän löysi pohjoismaisista pörssiyhtiöistä viitteitä siitä, että liikearvojen todellinen arvonalentuminen on tapahtunut jo ennen raportoituja arvonalentumisia.

5.4. Yritysjohdon harkinnan vaikutus arvonalentumiskirjauksiin

Watts (2003) toteaa tutkimuksessaan liikearvon arvonalentumistestauksen johtavan todennäköisesti yritysjohdon tuloksenjärjestelyyn. Wattsin mukaan arvonalennuksen arvioimisen edellyttämät yhtiön johdon näkemykset tulevaisuuden kassavirroista, joita ei voida verifioida tai varmistaa, johtavat mahdollisesti yritysjohdon tuloksen manipulointiin. Saman näkemyksen esitti Rockness et al. vuonna 2001. Heidän mukaan liikearvoja on mahdotonta määrittää objektiivisesti ja tulostavoitteeseen pääseminen tulee vaikuttamaan voimakkaasti arvonalennusten subjektiivisessa määrittämisessä.

Hayn & Hughes (2005) havaitsivat tutkimuksessaan liikearvon arvonalentumisen tapahtuvan taloudelliseen arvonalentumiseen nähden keskimäärin 3-4 vuoden viiveellä. Kolmanneksella tutkituista yhtiöistä viive saattoi venyä jopa kymmeneen vuoteen. Viivettä mitattiin hankitun kohteen tuloksen heikkenemisestä, siitä tehtyyn arvonalennukseen. Hankinnan yhteydessä muodostunutta liikearvoa ei alenneta suoraan, kun hankitun kohteen tulos on heikentynyt, vaan Hays & Hughes kutsuvat taloudellisen

suorituskyvyn heikkenemisen ja arvonalennuksen välistä ajanjaksoa ”odotusajaksi”, jolloin yhtiö odottaa hankinnan kohteen suorituskyvyn palautuvan. Tutkimuksessa havaittiin kuitenkin tämän odotusajan venähtävän kolmanneksella yhtiöitä jopa 6-10 vuoden mittaiseksi ennen arvonalennuksen tekemistä. Hayn & Hughes tulkitsivat yritysjohdon harkinnan vaikuttavan arvonalentumispäätöksen viivyttämiseen.

Liikearvon arvonalennuksen ja suorituskyvyn heikkenemisen välinen ajanjakso voi Ramanna & Wattsin (2009) mukaan johtua pääsääntöisesti joko 1. yritysjohdon opportunistisesta käytöksestä arvonalentumisen välttämiseksi tai 2. yritysjohdon tiedossa olevasta positiivisesta tiedosta yksikön tulevaisuuden rahavirroista.

Ramanna & Watts tunnistavat seuraavat tekijät, joihin arvonalentuminen saattaa suoraan vaikuttaa ja joiden perusteella arvonalentumispäätöstä voidaan kiihdyttää tai viivästyttää:

- 1) Lainasopimukset. Linaan vaikuttavat kovenantit tai muut ehdot voivat riippua yhtiön tilinpäätöstiedoista tai tunnusluvista.
- 2) Johdon palkitsemisjärjestelmät. Arvonalentumispäätös voisi vaikuttaa yritysjohdon palkitsemiseen, joka usein perustuu yhtiön tulokseen tai markkina-arvoon.
- 3) Maine. Jos istuva toimitusjohtaja on tehnyt alkuperäisen hankintapäätöksen, voi hänen maineensa olla vaarassa, mikäli jälkepäin huomataan että hankintahinta oli liian korkea tai hankinta oli huono.
- 4) Pörssin listaltapoistamissäännökset. Tietyt pörssit poistavat yhtiöt listoiltaan, mikäli tietyt kirjanpidolliset tunnusluvut tai raja-arvot eivät täyty.
- 5) Oman pääoman arvostus. Yritysjohdo arvioi päätöstensä potentiaalisia vaikutuksia yhtiön markkina-arvoon.

Ramanna & Watts määrittelevät tutkimuksessaan lisäksi 3 tasoa, jossa yritysjohdo voi käyttää harkintaansa liikearvon arvonnäytäytysprosessissa:

- 1) Hankitun liikearvon kohdistaminen rahavirtaa kerryttävälle / raportoitaville yksiköille,
- 2) Yksiköiden tulevaisuuden rahavirtojen arvioiminen, sekä,
- 3) Yksiköiden omaisuuserien ja velkojen käyvän arvon arvioiminen.

Ensimmäisessä ja toisessa kohdassa käytettyä harkintaa on vaikeaa tarkastaa jälkikäteen, sillä käytettyjen arvojen oikeellisuutta ei voi varmistaa mistään. Myöskään kolmannen

kohdan harkinnan alaisia arvoja on vaikea varmistaa mistään, sillä suurelle osalle tase-eristä ei ole minkäänlaisia markkinoita. Tutkimuksessa esitetään lisäksi, että liikearvon käyvän arvon määrittämisessä käytetään subjektiivisia arvoja enemmän kuin muissa tase-erissä. Tämä johtuu kahdesta syystä, tulevaisuuden tuottojen epävarmuudesta sekä yritysjohtoon moraaliseen riskistä.¹⁰

Ramanna & Wattsin tutkimuksessa havaittiin, että lainasopimusten kovenantit ja johdon palkitsemisjärjestelmät vaikuttavat erityisesti liikearvon alaskirjausten välttämiseen tai viivästyttämiseen. Lisäksi tutkimuksessa havaittiin että arvonalentamisten määrä vähenee toimitusjohtajan toimikauden pidentyessä, toisin sanoen, toimitusjohtajat välttelevät omien päätöstensä alaskirjauksia. Lisäksi Ramanna & Watts tutkivat johtuuko suorituskyvyn heikkeneminen ja arvonalennuksen välinen ajanjakso yritysjohtoon tiedossa olevasta positiivisesta tiedosta yksikön tulevaisuuden rahavirroista. He eivät löytäneet viitteitä että arvonalennuksen viivyttäminen johtuisi yritysjohtoon tiedossa olevista tulevaisuuden positiivisista odotuksista.

Francis et al. (1996) tutkimuksessa oletettiin yritysjohtoon tekevän arvonalennuksia vain silloin, kun siitä on heille hyötyä ja muuten välttelevän arvonalennuksia. Tutkimuksessa tarkasteltiin manipulaation ja todellisten arvonalentumisten vaikutusta arvonalennuskirjauspäätöksissä ja sitä muuttuvatko markkinoiden reaktiot eri alaskirjaustekijöiden johdosta. Tutkimuksessa todettiin johdon kannustinjärjestelmillä olevan vaikutusta liikearvon arvonalennusten tekemiseen. Lisäksi tutkimuksessa huomattiin, että sijoittajien reaktioissa ei havaittu eroja sellaisten arvonalentumisten välillä, joissa kerrottiin näkyvien olevan positiiviset jatkossa tai niissä, joissa suorituskyvyn ilmoitettiin jatkuvan heikkona. Tämä viittaisi sijoittajien skeptisyyteen yritysjohtoon sijoittajille antamiin tietoihin ja niiden mahdolliseen manipulointiin. Francis et al. huomasivat tutkimuksessaan myös että liikearvoa kirjataan alas todennäköisemmin kuin yhtiön johto vaihtuu ja kun yhtiön suorituskyky heikkenee.

Myös Beatty & Weber (2006) huomasivat tutkimuksessaan yritysjohtoon opportunistisen käyttäytymisen. He tutkivat mahdollisesti olennaisia taloudellisia kannustimia, joiden perusteella yhtiöt joko kiihdyttävät tai viivästyttävät arvonalentumiskirjauksia. Tulosten perusteella arvonalentumiskirjaukset riippuivat muun muassa lainasopimuksista, palkkiojärjestelmistä ja yhtiön markkina-arvon arvostuksesta.

¹⁰ moral hazard

Zang (2008) tutki pääomarakenteeltaan hyvin velkaantuneiden yhtiöiden liikearvon arvonalentumiskirjauksia. Hän huomasi että nämä yhtiöt ilmoittavat pienempiä arvonalentumistappioita, kuin vastaavat pääomarakenteeltaan vakavaraisemmat yhtiöt. Lisäksi hän huomasi, että yhtiöt, joiden johto on vastikään vaihtunut, kirjaavat enemmän arvonalentumistappiota, vahvistaen näin Francis et al. (1996) tutkimuksen havainnon.

Brochet & Welch (2011) tutkivat yritysjohdon taustojen merkitystä arvonalentumiskirjauksiin. He tutkivat toimitus- ja talousjohtajia, jotka olivat aiemmin toimineet investointipankkiireina, tilintarkastajina tai pääomasijoittajina. Tutkimus osoitti että entiset tilintarkastajat kirjaavat arvonalennuksia merkittävästä useammin kuin muun taustan omaavat johtajat. Toisaalta tutkimus myös osoitti että investointipankkiirit ja tilintarkastajat kirjaavat arvonalennuksia helpommin silloin kun he eivät ole olleet mukana alkuperäisessä hankinnassa, eli toisin sanoen, kun heidän oma maine ei ole vaakalaudalla. Arvonalennuskirjaamisen taustalla näyttäisi siis vaikuttavan opportunistiset motiivit henkilön taustan lisäksi.

Toisaalta Jarva (2009) ei havainnut merkittävää yhteyttä arvonalennusten välttelyn ja yritysjohdon opportunistisen käytöksen välille. Tutkimuksessaan Jarva kehitti mallin simuloimaan yhtiöitä, joiden pitäisi mahdollisesti tehdä arvonalennus ja vertasi niitä arvonalennuksen tehneisiin yhtiöihin. Hän löysi viitteitä arvonalennuksen viivästyttämiseksi sekä yritysjohdon opportunistisesta käytöksestä arvonalentumisen välttämiseksi että yritysjohdon tiedossa olevasta positiivisesta tiedosta yksikön tulevaisuuden rahavirroista.

Myös Lee (2010) havaitsi tutkimuksessaan, että SFAS 142-standardin esittely on muuttanut merkittävästi liikearvon ja liikearvon arvonalentumistappioiden kykyä ennakoida tulevia kassavirtoja. Hänen mukaan SFAS 142-standardin käyttöönotto on parantanut liikearvoista annetun informaation laatua ja se edustaa paremmin liikearvon taustalla olevien taloudellisten tekijöiden arvoa yhtiölle, kuin systemaattisesti poistettu liikearvo.

5.5. Luvun yhteenvedo

Muun muassa Francis et al. (1996), Hirschey & Richardson (2003) ja Li et al. (2010) ovat havainneet liikearvon olevan arvorelevantti. Sijoittajat pitävät liikearvoa yhtiön varana, jonka arvo on huomioitu yhtiön markkina-arvossa. Liikearvon arvonalentaminen ja

arvonalentumistiedote sisältää markkinoille pääsääntöisesti uutta tietoa ja vaikuttaa negatiivisesti yhtiön markkina-arvoon.

Liikearvon arvonalennustestausta kohtaan on esitetty kritiikkiä muun muassa sen mahdollistaman tuloksen manipuloinnin osalta. Muun muassa Ross (2003), Massoud & Raiborn (2003) ja Francis et al. (1996) huomasivat viitteitä yritysjohdon opportunistisesta käytöksestä, joka voi johtaa tuloksen manipulointiin ja tilinpäätöksessä annettavaan epävarmaan tietoon.

Ramanna & Wattsin (2003) tutkimuksessa havaittiin, että lainasopimusten kovenantit ja johdon palkitsemisjärjestelmät vaikuttavat liikearvon alaskirjausten välttämiseen tai viivästyttämiseen sekä että toimitusjohtajat välttelevät omien päätöstensä alaskirjauksia. Myös Beatty & Weber (2006) huomasivat arvonalentumiskirjausten riippuvan muun muassa lainasopimuksista, palkkiojärjestelmistä ja yhtiön arvostuksesta markkinoilla. Lisäksi muun muassa Francis et al. (1996) huomasivat johdon kannustinjärjestelmillä ja toimitusjohtajan toimikauden pituudella olevan vaikutusta liikearvon arvonalennusten tekemiseen.

Aiempien tutkimusten perusteella voidaan todeta yritysjohdon käyttävän harkintaa arvonalennusten kirjaamisessa ja jopa järjestelevän tulosta arvonalennusta viivästyttämällä tai välttämällä.

6. Hypoteesit

6.1. Luvun tavoite ja sisältö

Edellisen luvun perusteella voidaan todeta liikearvon vaikuttavan yhtiön markkina-arvoon. Lisäksi voidaan nähdä yritysjohdolla olevan insentiivi tuloksen manipulointiin tuloksenjärjestelyn keinoin, joihin liikearvon arvonalentuminen voidaan lukea.

Tässä luvussa rakennetaan kirjallisuuden perusteella yhdeksän hypoteesia. Ensimmäinen hypoteesi liittyy yhtiön taloudelliseen toimintaympäristöön, neljä seuraavaa hypoteesia koskevat yrityskohtaisia tekijöitä ja viimeiset neljä hypoteesia liittyvät yritysjohtoon harkintaan mahdollisesti vaikuttaviin asioihin.

6.2. Hypoteesit

IAS 36-standardin mukaan esimerkiksi haitalliset muutokset yhtiön taloudellisessa toimintaympäristössä voivat johtaa omaisuuserän arvonalentumiseen ja sitä kautta sen rahavirtaa tuottavan yksikön arvonalentumiseen, jolle liikearvoa on kohdistettu (IAS 36.12.) Prakash (2010) toteaa tutkimuksessaan talouden heikentymisen lisäävän arvonalentumisten todennäköisyyttä. Näiden perusteella muodostetaan ensimmäinen hypoteesi:

H1: *Negatiiviset muutokset yhtiön taloudellisessa toimintaympäristössä lisäävät liikearvon arvonalentumiskirjauksen todennäköisyyttä.*

Aiemmassa tutkimuksessa ei ole löydetty yhdenmukaisuutta yhtiön kannattavuuden ja liikearvon arvonalennusten kirjaamisen yhteyteen. Francis et al. (1996) ja Godfrey & Koh (2009) osoittivat yhtiön kannattavuudella olevan negatiivinen yhteys liikearvon arvonalennuksiin. Yhtiön toiminnan ollessa kannattavaa on todennäköisempää että liikearvoon kohdistuu vielä tuotto-odotuksia eikä sitä kirjata arvonalennusta. Toisaalta Hayn & Hughes (2006) totesivat, ettei yrityksen kannattavuudella ole vaikutusta

liikearvon arvonalennusten kirjaamiseen. Näiden perustella muodostetaan toinen hypoteesi:

H2: Yhtiön kannattavuus vaikuttaa negatiivisesti liikearvon arvonalentumiskirjauksen todennäköisyyteen.

Swanson et al. (2007) osoittivat liikearvon suhteellisen määrän taseessa olevan positiivisessa yhteydessä liikearvon arvonalentumiseen. Liikearvon suhteellisen määrän kasvaessa taseesta, kasvaa myös riski että kirjattu liikearvo ei vastaa oikeata liikearvoa. Näin ollen muodostetaan kolmas hypoteesi:

H3: Liikearvon suhteellinen osuus taseesta vaikuttaa positiivisesti liikearvon arvonalennuskirjauksen todennäköisyyteen.

Prakash (2010) mukaan liikevaihdon lasku on merkki omaisuuserän arvonalentumisesta, sillä liikevaihdon lasku kuvaa myös muutosta omaisuuserän kyvyssä kerryttää kassavirtoja myös tulevaisuudessa. Näin ollen muodostetaan neljäs hypoteesi:

H4: Yhtiön liikevaihdon kasvu vaikuttaa negatiivisesti liikearvon arvonalennuskirjauksen todennäköisyyteen.

Muun muassa Francis et al. (1996) ovat todenneet yrityksen koolla olevan vaikutusta liikearvon arvonalennukseen. Suuremmalla yhtiöllä on todennäköisesti enemmän liikearvoa taseessa kuin pienellä yhtiöllä, joten riski sen arvonalentumiseen on suurempi. Näin ollen muodostetaan viides hypoteesi:

H5: Yrityksen koko vaikuttaa positiivisesti liikearvon arvonalennuskirjauksen todennäköisyyteen.

Ramanna & Watts (2009) huomasivat lainasopimusten kovenanttien vaikuttavan liikearvon alaskirjausten välttämiseen tai viivästyttämiseen. Myös Beatty & Weber (2006) havaitsivat arvonalennuskirjausten ja lainasopimusten välisen yhteyden. Lisäksi Zang (2008) huomasi hyvin velkaantuneiden yhtiöiden ilmoittavan pienempiä arvonalentumistappioita, kuin vastaavat pääomarakenteeltaan vakavaraisemmat yhtiöt. Näin ollen muodostetaan kuudes hypoteesi:

H6: Velan suhteellinen osuus taseesta vaikuttaa negatiivisesti liikearvon arvonalennuskirjauksen todennäköisyyteen.

Mikäli istuva johto on tehnyt alkuperäisen hankintapäätöksen, voi heidän maineensa olla vaarassa jos hankintaan liittyvää liikearvoa kirjataan alas. Francis et al. (1996), Zang (2008) sekä Ramanna & Watts (2007) huomasivat, että yhtiöt joiden johto on vastikään vaihtunut, kirjaavat enemmän arvonalentumistappioita, kuin yhtiöt, joiden johto on istunut pitkään. Tämän perusteella muodostetaan seitsemäs hypoteesi:

H7: Toimitusjohtajan toimikauden pituus vaikuttaa negatiivisesti arvonalennuskirjauksen todennäköisyyteen.

Ramanna & Watts (2007) huomasivat johdon tulokseen perustuvilla kannustinjärjestelmillä olevan vaikutusta liikearvon arvonalennuskirjausten välttämiseen tai viivyttämiseen. Lisäksi Beatty & Weber (2006) huomasivat yhtiön markkina-arvon arvon arvostukseen liittyvien tekijöiden vaikuttavan liikearvon arvonalennuskirjausten tekemiseen. Näiden perusteella muodostetaan kahdeksas ja yhdeksäs hypoteesi:

H8: Toimitusjohtajan tulokseen perustuva kannustinjärjestelmä vaikuttaa negatiivisesti arvonalennuskirjauksen todennäköisyyteen.

H9: Toimitusjohtajan yhtiön osakkeen arvoon perustuva kannustinjärjestelmä vaikuttaa negatiivisesti arvonalennuskirjauksen todennäköisyyteen.

7. Aineisto ja tutkimusmenetelmät

7.1. Luvun tavoite ja sisältö

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää liikearvon alaskirjaukseen vaikuttavia tekijöitä sekä yritysjohtoon mahdollisia motiiveja tuloksenjärjestelyyn.

Luvussa esitellään valittu tutkimusaineisto sekä käytetyt tutkimusmenetelmät. Aluksi esitellään tutkimusaineiston valinta ja kerääminen. Tämän jälkeen aineistoa esitellään kuvailevalla analyysillä. Lopuksi käydään läpi käytettyjä tutkimusmenetelmiä ja metodologiaa.

7.2. Tutkimusaineisto

Tutkimusaineistona käytetään Euroopan Union jäsenenä olevien pohjoismaiden pörssiin listattuja yrityksiä. Tutkimus kattaa Helsingin pörssin (Nasdaq OMX Helsinki), Tukholman pörssin (Nasdaq OMX Stockholm) ja Kööpenhaminan pörssin (Nasdaq OMX Copenhagen) listatut yritykset. Oslon pörssi on jätetty pois tutkimuksesta, sillä Norja ei kuulu Euroopan Unioniin, eivätkä Oslon pörssin listatut yritykset ole täten kaikilta osin suoraan verrannollisia tutkimuksen kohteisiin. Tutkimusajanjaksoksi valitaan vuodet 2006–2010, jolloin pörssiyhtiöiden on täytynyt laatia IFRS:n mukainen tilinpäätös. Vuosi 2005 rajataan pois varsinaisesta tutkimusajanjaksosta, jotta alla selvitetty aineiston valinta on mahdollista toteuttaa.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää tekijöitä jotka vaikuttavat liikearvon alaskirjauksen todennäköisyyteen. Lisäksi tutkimuksen tavoitteena on selvittää hyödyntääkö yritysjohto mahdollisuutta tuloksenjärjestelyyn arvonalentumistestauksen yhteydessä. Jotta näitä voidaan tutkia, täytyy ensin valita aineisto yrityksistä, joiden liikearvon arvo on todennäköisesti alentunut.

Yhtiön oman pääoman markkina-arvon ja kirjanpitoarvon välisen suhteen ollessa alle yksi voidaan joidenkin tase-erien olettaa olevan yliarvostettuja markkinoiden silmissä tai yhtiön tulevaisuuden näkymien olevan huonot. Tätä pidetään yhtenä viitteenä arvonalentumiselle IAS 36 -standardin mukaan (IAS 36.12). Myös tutkimusten mukaan yhtiön oman pääoman markkina-arvon ja kirjanpitoarvon välisen suhteen ollessa alle yksi, on se merkki liikearvon mahdollisesta arvonalentumisesta (mm. Ramanna & Watts, 2008; Jarva, 2009).

Tutkimusaineisto valitaan käyttämällä oman pääoman markkina-arvon ja kirjanpitoarvon välistä suhdetta mittaavaa price-to-book tunnuslukua (P/B-luku). Aineistoon valitaan ensin yhtiöt, joiden P/B-luku on alle 1 ja joilla on liikearvoa vuoden $t-1$ lopussa. Tästä aineistosta rajataan ulos kaikki muut yhtiöt kuin ne, joiden P/B-luku on alle 1 myös vuoden t lopussa. Kun yrityksellä on kahtena perättäisenä vuonna oman pääoman markkina-arvo arvostettu pienemmäksi kuin sen kirjanpitoarvo, on varsin todennäköistä että sen tasearvot on yliarvostettu kirjanpidossa ja alaskirjaus tulisi tehdä. Näin myös voidaan todeta, ettei mahdollisen omaisuuserän kyvyssä kerryttää kassavirtoja tapahtunut lasku ole luonteeltaan ainoastaan väliaikaista markkinoiden silmissä. Yhtiöt, joiden P/B-luku on negatiivinen, rajataan aineistosta pois.

Tilinpäätösaineisto kerättiin *Thomson Reuters Worldscope* tietokannasta ja markkinatieto *Datastream* tietokannasta. Johdon kannustinjärjestelmiin liittyvät tiedot ja toimitusjohtajan toimikauden pituuteen liittyvät tiedot kerättiin aineiston yhtiöiden vuosikertomuksista.

Alkuperäinen tutkimusaineisto käsitti 4 105 havaintoa vuosilta 2006–2010. Aineistosta hylättiin yhtiöt, joiden tilikausi oli kalenterivuodesta poikkeava, pienentäen otosta 785 havainnolla. Seuraavaksi otoksesta rajattiin pois pankki- ja rahoitusalan yhtiöt (SIC 6000–6999) näitä koskevan erityissääntelyn vuoksi, mikä pienensi otosta 645 havainnolla. Tämän jälkeen tehtiin yllämainittu rajaus P/B-luvun suhteen, pienentäen otosta 2 453 havainnolla. Otoksesta hylättiin vielä yhtiöt, joilla ei ollut liikearvoa taseessa tai joista ei ollut kaikkia tietoja saatavilla, pienentäen otosta 122 yrityksellä. Lopullinen tutkimusaineisto käsitti 99 havaintoa. Tutkimusaineiston rajaus on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Tutkimusotoksen muodostaminen

Taulukossa 1 on havainnollistettu tutkimusotoksen muodostamista. Lopullinen tutkimusaineisto kattaa 99 havaintoa.

<i>Valintakriteeri</i>	<i>Otoskoko</i>
1. Kaikki Helsingin, Tukholman ja Kööpenhaminan pörssiin listatut yhtiöt vuosina 2006–2010	4105
2. Yhtiöt, joiden tilikausi oli muu kuin kalenterivuosi	-785
3. Pankki- ja rahoitusalan yhtiöt (SIC 6000-6999)	-645
4. Varsinainen raja P/B-luvun suhteen	-2453
5. Yhtiöt, joilla ei ollut liikearvoa taseessa	-85
6. Yhtiöt, joista ei ollut saatavilla muuttujien vaatimia tietoja	-38
<i>Lopullinen otos</i>	<i>99</i>

<i>Jakauma pörsseittäin</i>	<i>Lukumäärä</i>
Helsinki	33
Tukholma	41
Kööpenhamina	25
<i>Yhteensä</i>	<i>99</i>

7.3. Metodologia ja logistinen regressiomalli

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää mitkä tekijät vaikuttavat liikearvon alaskirjaukseen. Selitettävänä muuttujana käytetään liikearvon arvonalennusta, joka saa arvon 1, jos yhtiö on tehnyt liikearvon arvonalennuksen, muutoin se saa arvon 0. Koska selitettävä muuttuja voi saada ainoastaan arvon 1 tai 0, valitaan tutkimus toteutettavaksi logistisena regressioanalyysinä. Hypoteeseja testataan seuraavalla logistisella regressiomallilla, jonka muuttujat on valittu aiemman tutkimuksen sekä rakennettujen hypoteesien perusteella.

$$Prob (ARVONALE_{i,t}) = \frac{1}{1+e^{-z}} \quad (1)$$

jossa

$$\begin{aligned}
 z = & \beta_0 + \beta_1 \Delta BKT_t + \beta_2 \ln MARVO_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t-1} + \beta_4 \Delta LVAIHTO_{i,t} \\
 & + \beta_5 LIIKEARVO\%_{i,t-1} + \beta_6 VELAT\%_{i,t-1} + \beta_7 BONUS_{i,t} + \beta_8 OSAKE_{i,t} \\
 & + \beta_9 TOIMIKAUSI_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

$ARVONALE_{i,t}$	Liikearvon arvonalennus. Muuttuja saa arvon 1, jos yhtiö i on tehnyt liikearvon arvonalennuksen vuonna t , muutoin se saa arvon 0.
ΔBKT_t	Dummy-muuttuja, joka saa arvon 1, jos BKT:n muutos vuodesta $t-1$ vuoteen t on negatiivinen, muutoin se saa arvon 0.
$\ln MARVO_{i,t}$	Yhtiön i oman pääoman markkina-arvon luonnollinen logaritmi vuoden t lopussa.
$ROA_{i,t-1}$	Yhtiön i ennen veroja laskettu koko pääoman keskimääräinen tuottoaste vuonna $t-1$.
$\Delta LVAIHTO_{i,t}$	Yhtiön i liikevaihdon %-muutos vuodesta $t-1$ vuoteen t .
$LIKEARVO\%_{i,t-1}$	Yhtiön i liikearvon suhde taseen loppusummaan vuonna $t-1$.
$VELAT\%_{i,t-1}$	Yhtiön i velkojen suhde taseen loppusummaan vuonna $t-1$.
$BONUS_{i,t}$	Dummy-muuttuja, joka saa arvon 1, jos yhtiön i toimitusjohtaja on nostanut yhtiön tulokseen perustuvaa bonusta vuodelta t , muutoin se saa arvon 0.
$OSAKE_{i,t}$	Dummy-muuttuja, joka saa arvon 1, jos yhtiön i toimitusjohtajalla on osakeperusteinen kannustinjärjestelmä vuonna t , muutoin se saa arvon 0.
$TOIMIKAUSI_{i,t}$	Toimikauden pituus vuosina, jonka yhtiön i toimitusjohtaja on istunut vuoden t loppuun mennessä.

Muutokset taloudellisessa tilanteessa vaikuttavat yritysten toimintaympäristöön ja tulevaisuuden tuotto-odotuksiin. Tuotto-odotusten heiketessä voidaan olettaa liikearvon arvonalennusten lisääntyvän. Riedl (2004) valitsi tutkimuksessaan bruttokansantuotteen muutoksen kuvaamaan muutoksia yleisessä taloudellisessa tilanteessa. Jos bruttokansantuotteen muutos on negatiivinen, oletetaan liikearvon arvonalennusten

olevan todennäköisempiä. Näin ollen tutkimusta varten luotiin dummy-muuttuja ΔBKT_t , joka saa arvon 1, jos bruttokansantuotteen muutos vuodesta t-1 vuoteen t on negatiivinen ja arvon 0 jos muutos on positiivinen. Pohjoismaisten listattujen yritysten myynnistä suurin osa, keskimäärin noin 60–62 %, tulee Euroopasta (Deutsche Bank, 2010). Eurooppaa voidaan pitää näiden yhtiöiden päämarkkina-alueena. Regressiomallissa on näin ollen käytetty BKT:n muutoksen mittarina Euroopan Unionin reaalisen bruttokansantuotteen kasvuvauhtia. Regressiokertoimen etumerkin oletetaan olevan positiivinen.

Yrityksen kokoa mitataan yhtiön markkina-arvon luonnollisena logaritmina $\ln MARVO_{i,t}$ vuonna t. Yhtiön koon kasvaessa todennäköisyys suurempaan absoluuttiseen määrään liikearvoa kasvaa ja vastaavasti kasvaa todennäköisyys sen alaskirjaukselle. Regressiokertoimen etumerkki oletetaan positiiviseksi.

Kuten aiemmissa tutkimuksissa (esim. Francis et al., 1996), yhtiön kannattavuutta mitataan yhtiön pääoman tuottoasteella (return-on-assets). Pääoman tuottoaste $ROA_{i,t-1}$ on laskettu keskimääräisenä ja ennen veroja vuonna t-1. Yhtiön ollessa kannattava oletetaan todennäköisyys tuotto-odotusten yliarvostukseen ja liikearvon alaskirjaukseen pienenevän. Näin ollen regressiokertoimen etumerkki oletetaan negatiiviseksi.

Liikevaihdon muutos $\Delta LVAIHTO_{i,t}$ on laskettu liikevaihdon prosentuaalisena muutoksena vuodesta t-1 vuoteen t. Jos liikevaihto kasvaa, oletetaan yhtiön tuotto-odotusten pysyvän hyvällä tasolla myös tulevaisuudessa ja täten liikearvon arvonalentumisen todennäköisyyden pienenevän. Regressiokertoimen etumerkki oletetaan näin ollen negatiiviseksi.

Liikearvon määrää $LIKEARVO\%_{i,t-1}$ mitataan sen suhteellisenä osuutena taseen loppusummasta vuonna t-1. Yhtiön liikearvon suhteellisen määrän kasvaessa oletetaan myös sen arvonalentuminen todennäköisemmäksi. Regressiokertoimen etumerkki oletetaan siis positiiviseksi.

Velan määrää $VELAT\%_{i,t-1}$ mitataan velkojen suhteellisenä osuutena taseen loppusummasta vuonna t-1. Yhtiön velkojen suhteellisen määrän kasvaessa oletetaan arvonalentumiskirjausten kirjaaminen epätodennäköisemmäksi. Regressiokertoimen etumerkki oletetaan siis negatiiviseksi.

Toimitusjohtajan tulokseen perustuvaa kannustinjärjestelmää mitataan dummy-muuttujalla $BONUS_{i,t}$, joka saa arvon 1, mikäli toimitusjohtaja on nostanut vuonna t yhtiöstä tulokseen perustuvaa palkkiota ja 0, mikäli tällaista kannustinjärjestelmää ei ole yhtiöllä ollenkaan, tai tulokseen perustuvaa bonusta ei ole nostettu. Mikäli yhtiön toimitusjohtajan palkkaus riippuu yhtiön tuloksesta, oletetaan tämän pienentävän todennäköisyyttä kirjata liikearvoa alas. Regressiokertoimen etumerkki oletetaan siis negatiiviseksi.

Toimitusjohtajan osakeperusteista kannustinjärjestelmää mitataan dummy-muuttujalla $OSAKE_{i,t}$, joka saa arvon 1, mikäli toimitusjohtajalla on osakeperusteinen kannustinjärjestelmä ja 0, mikäli tällaista kannustinjärjestelmää ei ole yhtiöllä ollenkaan. Mikäli yhtiön toimitusjohtajan palkkaus riippuu yhtiön oman pääoman markkina-arvosta, todennäköisyyden kirjata liikearvoa alas pienenevän. Regressiokertoimen etumerkki oletetaan siis negatiiviseksi.

Toimitusjohtajan toimikauden pituutta mitataan vuosina muuttujalla $TOIMIKAUSI_{i,t}$. Toimitusjohtajan ollessa ollut pitkään yhtiön johdossa kasvaa todennäköisyys hänen olleen mukana alkuperäistä hankintaa tehdessä ja näin ollen myös todennäköisyys ettei siihen liittyvää liikearvoa tulla alaskirjaamaan. Regressiokertoimen etumerkki oletetaan siis negatiiviseksi.

7.4. Luvun yhteenveto

Luvussa esiteltiin tutkimusaineiston keräämis- ja valintaprosessia sekä varsinainen logistinen regressiomalli, jolla tutkimus on tarkoitus toteuttaa.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää tekijöitä, jotka vaikuttavat liikearvon alaskirjauksen todennäköisyyteen. Lisäksi tutkimuksen tavoitteena on selvittää hyödyntääkö yritysjohto mahdollisuutta tuloksenjärjestelyyn arvonalentumistestauksen yhteydessä. Näiden tutkimiseen valitaan aineisto yrityksistä, joiden liikearvon arvo on todennäköisesti alentunut. Aineistoon valitaan yhtiötä, joiden price-to-book tunnuslukuun on ollut kaksi perättäistä vuotta alle yksi. Tätä pidetään viitteenä arvonalentumisen olemassaololle sekä IAS 36-standardin, että aiemman tutkimuksen perusteella.

Tutkimus toteutetaan logistisella regressiomallilla, jonka selittävät muuttujat valitaan aiempia tutkimuksia hyödyntäen, valiten muuttujat joita soveltamalla voidaan parhaiten tutkia tämän tutkimuksen hypoteeseja.

Logistinen regressioanalyysi valitaan regressioanalyysiin sopivammaksi, sillä mallin selitettävänä oleva muuttuja voi saada ainoastaan kaksi arvoa. Lisätestejä tullaan tekemään lineaarisella regressiomallilla, jotta voidaan varmistaa, ettei tulosten tarkkuuteen vaikuta malliin ja aineistoon mahdollisesti sisältyvät riskitekijät.

8. Empiiriset tulokset ja analyysi

8.1. Luvun tavoite ja sisältö

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää tekijöitä jotka vaikuttavat liikearvon alaskirjauksen todennäköisyyteen. Lisäksi tutkimuksen tavoitteena on selvittää hyödyntääkö yritysjohto mahdollisuutta tuloksenjärjestelyyn arvonalentumistestauksen yhteydessä.

Luvussa esitellään valittu tutkimusaineisto sekä käytetyt tutkimusmenetelmät. Aluksi esitellään tutkimusaineiston valinta ja kerääminen. Tämän jälkeen aineistoa esitellään kuvailevalla analyysillä. Lopuksi käydään läpi käytettyjä tutkimusmenetelmiä ja metodologiaa.

8.2. Kuvaileva analyysi

Havaintoja on selvästi suurin määrä rahoitusmarkkinakriisin ja siitä seuranneen taantuman johdosta vuosina 2009 ja 2010, 45 kpl ja 31 kpl. Havaintoja oli vuonna 2008 18 kpl, 2007 3 kpl ja 2006 2 kpl. Tutkimusaineiston jakautuminen vuosittain on esitetty taulukossa 2. Havaintoja on eniten valmistusteollisuuden aloilta. Havainnot ovat jakautuneet pörssien kesken pörssien kokojen suhteen. Toimialan ja pörssin perusteella tehty jaottelu on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 2. Tutkimusaineiston jakautuminen vuosittain

Taulukossa 2 on havainnollistettu tutkimusaineiston jakautumista vuosittain. Havainnot painottuvat vuosille 2009 ja 2010.

<i>Vuosi</i>	<i>Frekvenssi</i>	<i>%</i>
2006	2	2,0 %
2007	3	3,0 %
2008	18	18,2 %
2009	45	45,5 %
2010	31	31,3 %
<i>Yhteensä</i>	99	100,0 %

Taulukko 3. Tutkimusaineiston jakautuminen toimialoittain ja maittäin

Taulukossa 3 on havainnollistettu havaintojen jakautumista toimialoittain ja maiden mukaan. Havaintojen jakautuminen on linjassa pörssien kokojen kanssa.

Toimiala	<i>Havainnot</i>		
	Helsinki	Tukholma	Kööpenhamina
Maa-, metsä- ja kalatalous	0	0	2
Kaivostoiminta ja rakentaminen	1	0	4
Elintarvike-, tekstiili-, huonekalu-, paperi- ja kemianteollisuus, kustannustoiminta	13	11	5
Muovi-, metalli- ja elektroniikkateollisuus	5	13	4
Kuljetus, viestintä, sähkö	7	6	4
Tukku- ja vähittäiskauppa	2	0	2
IT-alan palvelut	3	10	4
Liikkeenjohdon palvelut	2	1	0
<i>Yhteensä</i>	<i>33</i>	<i>41</i>	<i>25</i>

Toimialat on muodostettu SIC-toimialakoodien ensimmäisen numeron perusteella. Maa-, metsä- ja kalatalous (SIC 0-0999), Kaivostoiminta ja rakentaminen (SIC 1000-1999), Elintarvike-, tekstiili-, huonekalu-, paperi- ja kemianteollisuus, kustannustoiminta (SIC 2000-2999), Muovi-, metalli- ja elektroniikkateollisuus (SIC 3000-3999), Kuljetus, viestintä, sähkö (SIC 4000-4999), Tukku- ja vähittäiskauppa (SIC 5000-5999), IT-alan palvelut (SIC 7000-7999), Liikkeenjohdon palvelut (SIC 8000-8999). Rahoitusalan yhtiöt (SIC 6000-6999) on rajattu pois aineistosta.

Taulukko 4. Kuvailevat tiedot muuttujista

Taulukossa 4 on havainnollistettu regressiomallissa käytettyjen muuttujien keskiarvoa, mediaania ja keskihajontaa.

<i>Muuttuja</i>	<i>Keskiarvo</i>	<i>Mediaani</i>	<i>Keskihajonta</i>
ARVONALENNUS	0,310	0,000	0,230
ARVONALENNUS (Milj €)	34,205	5,535	91,490
ΔBKT	0,450	0,000	0,500
lnMARVO	3,800	3,530	1,820
ROA	-0,060	0,000	0,230
ΔLVAIHTO	0,160	0,100	0,340
LIKEARVO-%	0,200	0,090	0,210
VELAT-%	0,280	0,290	0,170
BONUS	0,270	0,000	0,450
OSAKE	0,570	1,000	0,500
TOIMIKAUSI	3,820	3,000	2,910

n = 99

Taulukossa 4 on esitetty tiedot keskiarvosta, mediaanista ja keskihajonnasta regressiomallissa käytetyille muuttujille. Liikearvoa kirjattiin alas 31 % havainnoista. Lähes 70 % otokseen valituista yhtiöistä ei kirjannut arvonalennusta tutkimusperiodin aikana, vaikka markkinat odottivat omaisuuserien arvostuksen korjaamista. Kirjatut liikearvon arvonalennukset vaihtelivat 0,07 miljoonasta eurosta 466 miljoonaan euroon. Liikearvoa kirjattiin keskimäärin alas 34 miljoonaa euroa. Aineiston liikearvojen alaskirjaukset voidaan todeta olleen varsin merkittäviä.

Aineiston yritykset olivat koon puolesta hyvin heterogeenisiä. Markkina-arvot vaihtelivat 1,4 miljoonasta eurosta 4 685 miljoonaan euroon.

Aineiston yritysten kannattavuus oli varsin heikkoa. Pääoman tuottoasteen keskiarvo oli -6 % ja mediaani 0 %. Keskihajonta oli 23 %, joka indikoi varsin suurta vaihtelua aineiston yritysten pääoman tuottoasteessa. Liikevaihdon vuotuinen muutos oli pääsääntöisesti positiivista, keskiarvon ollessa 16 % vuotuista kasvua. Liikearvon muutoksessa oli kuitenkin suurta vaihtelua aineiston yritysten kesken, keskihajonnan ollessa 34 %.

Aineiston yritysten taseesta oli keskimäärin 20 % liikearvoa, mediaanin ollessa 9% ja keskihajonnan 21 %. Otoksen yhtiöiden liikearvo on merkittävä tase-erä ja sen määrä

huomattavan suurta. Aineiston yritysten taseesta oli keskimäärin velkaa 28 %, mediaanin ollessa 29 % ja keskihajonnan 17 %. Otoksen yritysten velan määrä on keskimäärin varsin maltillinen, joskin osalla yrityksistä on huomattavan velkainen pääomarakenne.

27 % otoksen yhtiöistä palkitsi johtoaan tulokseen perustuvilla kannustimilla ja 57 % osakeperusteisilla kannustimilla. Toimitusjohtajan keskimääräinen toimikausi oli ollut 3,8 vuotta ja mediaani 3 vuotta.

Taulukossa 5 on esitetty bruttokansantuotteen kasvuvauhti tutkimusajankohdan aikana. Bruttokansantuote kasvoi vuotta 2009 lukuun ottamatta muina tutkimusajankohdan vuosina. Bruttokansantuotteen kasvu oli kuitenkin vuosina 2008 ja 2010 varsin heikkoa. Suurin osa tutkimusaineiston havainnoista painottuu juuri näille vuosille, jolloin talouskasvu oli heikkoa tai oli sukellettu taantumaan.

Taulukko 5. Reaalisen bruttokansantuotteen kasvuvauhti 2006-2010

Taulukossa 5 on kuvattu Euroopan Unionin 27-maiden reaalisen bruttokansantuotteen kasvuvauhti tutkimusajankohtana. Bruttokansantuotteen kasvuvauhti hidastui merkittävästi vuonna 2008 kääntäen talouden taantumaan vuonna 2009. *Lähde: Eurostat.*

<i>Vuosi</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>
BKT:n kasvuvauhti (EU 27-maat, %)	3,2	3	0,5	-4,2	1,8

8.3. Logistisen regressiomallin tulokset

Logistisella regressiomallin avulla voidaan tutkia liikearvon alentumiskirjaukseen vaikuttavia tekijöitä. Taulukossa 6 on raportoitu logistisella regressiolla saadut tulokset. Tilastollisen merkitsevyyden rajana on käytetty p-arvoa 0,05. Tilastollisen merkitsevyyden 5 %:n riskitaso tarkoittaa, että tulos on tutkimuksen perusjoukossa 95 %:n varmuudella pätevä, mutta samalla, että virheen todennäköisyys on 5 %. Aiempiin tutkimuksiin vedoten tämä merkitsevyyden raja on katsottu riittäväksi. P-arvo 0,05 on merkitty taulukossa symbolilla *. P-arvo 0,01 on merkitty taulukossa symbolilla **.

Taulukko 6. Logistisen regressiomallin tulokset

Taulukossa 6 on kuvattu logistisen regressiomallin (1) tulokset:

P-arvo 0,05 on merkitty taulukossa symbolilla * ja p-arvo 0,01 symbolilla **.

Muuttuja	Oletettu etumerkki	Kerroin	p-arvo	
vakio		-2,903	0,013	
Δ BKT	+	1,002	0,062	
lnMARVO	+	0,261	0,124	
ROA	-	-0,322	0,788	
Δ LVAIHTO	-	0,466	0,501	
LIKEARVO-%	+	4,802	0,001	**
VELAT-%	-	-0,569	0,746	
BONUS	-	-0,762	0,282	
OSAKE	-	0,872	0,137	
TOIMIKAUSI	-	-0,219	0,036	*
n		99		
Nagelkerke R ²		0,364		
Hosmer-Lemehow (Chi-square)		3,425	0,905	

Muuttujan Δ BKT kerroin (1,002) on positiivinen, kuten oletettiin. P-arvo (0,062) ei ole tilastollisesti aivan tarpeeksi merkittävä, joten muuttuja Δ BKT ei täysin tue hypoteesia H1. Voidaan kuitenkin todeta yhtiön huonojen kasvunäkymien jokseenkin lisäävän liikearvon arvonalentumisen todennäköisyyttä.

Pääoman tuottoastetta kuvaava muuttuja ROA on kertoimeltaan negatiivinen -0,322, mutta ei tilastollisesti merkitsevä p-arvon ollessa 0,788, joten hypoteesi H2 ei saa tukea tuloksista. Yhtiön kannattavuus ei vaikuta liikearvon arvonalentumiskirjauksen todennäköisyyteen.

Liikearvon suhteellista määrää taseesta kuvaavan muuttujan LIKEARVO-% kerroin on positiivinen 4,802 ja p-arvo tilastollisesti merkitsevä 0,001. Tulokset tukevat näin ollen hypoteesia H3. Yhtiön koolla voidaan todeta olevan positiivinen yhteys liikearvon arvonalennuskirjauksiin.

Yhtiön liikevaihdon muutosta kuvaava muuttuja **ΔLVAIHTO** sai kertoimekseen 0,466 ja p-arvoksi 0,501. Liikevaihdon muutoksella ei ole yhteyttä liikearvon arvonlennuskirjauksiin, eikä hypoteesi H4 saa näin ollen tukea.

Yhtiön kokoa mittaavan muuttujan **lnMARVO** kerroin oletettiin positiiviseksi. Muuttujan kerroin on 0,261 ja p-arvo 0,124, joten hypoteesi H5 ei saa tukea regressioanalyysistä. Voidaan todeta ettei yrityksen koko vaikuta positiivisesti liikearvon arvonlennuskirjauksen todennäköisyyteen.

Yhtiön velan suhteellista määrää taseesta kuvaavan muuttujan **VELAT-%** kerroin on oletetun merkinen 0,569, mutta se ei ole tilastollisesti merkitsevä p-arvon ollessa 0,746. Näin ollen hypoteesi H6 ei saa tukea – velan suhteellinen osuus taseesta ei vaikuta negatiivisesti liikearvon arvonlennuskirjauksen todennäköisyyteen.

Yhtiön toimitusjohtajan toimikauden pituutta kuvaavan muuttujan **TOIMIKAUSI** kerroin on negatiivinen -0,219 ja p-arvo tilastollisesti merkitsevä 0,036. Hypoteesi H7 saa näin ollen tukea regressioanalyysistä. Toimikauden pituus vaikuttaa negatiivisesti liikearvon arvonlennuskirjausten todennäköisyyteen.

Yhtiön toimitusjohtajan kannustinjärjestelmiä kuvaavat muuttujat **BONUS** ja **OSAKE** saavat kertoimet -0,762 ja 0,872 sekä p-arvot 0,282 ja 0,137, mainitussa järjestyksessä. Tulokset eivät ole tilastollisesti merkitseviä ja hypoteesit H8 ja H9 eivät saa tukea analyysistä. Toimitusjohtajan kannustinjärjestelmä ei vaikuta arvonlennuskirjauksen todennäköisyyteen.

Regressiomallin sopivuutta mitattiin Nagelkerke R^2 -kertoimen avulla. Kerroin arvioi, paljonko selitettävien muuttujien vaihtelusta pystytään selittämään mallin avulla. Mallin selitysaste (Nagelkerke R^2 0,364) on yhtenevä aikaisempien tutkimusten kanssa.

Regressiomallin tilastollista merkitsevyyttä testattiin Hosmer-Lemeshow -testillä. Hosmer-Lemeshow -testillä testataan poikkeako mallin ennustama selitettävän muuttujan jakauma tilastollisesti merkitsevästi oikeasta jakaumasta. Testin perusteella nollahypoteesi jakaumien samankaltaisuudesta jää voimaan Chi-squaren ollessa 3,425 ja p-arvon 0,905.

Multikollinearisuus

Aiempien tutkimusten mukaisesti haluttiin vielä varmistaa, ettei regressioanalyysin tuloksiin vaikuta selittävien muuttujien voimakas keskinäinen korrelaatio, eli multikollinearisuus. Multikollinearisuuden tarkasteluun käytettiin VIF (variance inflation factor) -kertoimia sekä kuntoisuusindeksiä (Condition Index). Vahvaa multikollinearisuutta voidaan epäillä jos VIF-arvo on suurempi kuin 10. Kuntoisuusindeksin ollessa alle 15 ei multikollinearisuus ole mallissa ongelma. Kuntoisuusindeksin ylittäessä arvon 30, on mallissa vakavaa multikollinearisuutta

Muuttujien saamat VIF-arvot vaihtelivat välillä 1,061 – 1,278 ja kuntoisuusindeksin arvot olivat alle 10,459. Näiden perusteella voidaan todeta, ettei mallissa ole multikollinearisuusongelmaa.

Mallin luokittelukyky

Todennäköisyys millä havaintokohtainen arvonalennuskirjaus tulisi tehdä, määritetään estimoidun mallin (1) regressioparametrien ja kunkin havainnon selittävien muuttujien havaintoarvojen perusteella.

Mallin mukaan todennäköisyyden ollessa 0,5 tai yli, tulisi havainnon kohdalla suorittaa arvonalennuskirjaus.

Mallin mukaan on todennäköistä että 26 havainnon liikearvoa tulisi kirjata alas, joista 16 havainnon kohdalla on myös arvonalennuskirjaus tehty. Näin ollen mallin mukaan 10 havainnon liikearvon alaskirjauksen viivyttämisessä tai tekemättä jättämisessä voidaan tulkita olleen käytetyn yritysjohtoon harkintaa. Toisaalta mallin mukaan 14 havainnossa ei olisi tarvinnut tehdä arvonalennuskirjausta, joissa sellainen on kuitenkin tehty.

Mallin kokonaisluokittelukyky on 76% $((16 + 59)/99)$.

Taulukko 7. Havaintokohtaisten arvonalentumiskirjausten ennusteet

Taulukossa 7 on verrattu logistisen regressiomallin mukaisia havaintokohtaisia todennäköisiä arvonalennuskirjauksia tehtyihin arvonalennuskirjauksiin. Logistisen regressiomallin mukainen jaottelu on tehty pystyakselilla ja tehdyt arvonalennuskirjaukset vaaka-akselilla.

Ennustettu arvonalennuskirjaus	Tehty arvonalennuskirjaus		
	<i>n=99</i>	<i>Kyllä</i>	<i>Ei</i>
	<i>Kyllä</i>	16	10
<i>Ei</i>	14	59	

8.4. Tutkimustulosten tulkinta

Regressiomallin tulosten perusteella näyttäisi yrityskohtaisilla tekijöillä ja yritysjohtoon harkinnalla olevan vaikutusta liikearvon arvonalennuskirjausten toteuttamiseen. Lisäksi tutkimustulosten perusteella voidaan todeta muutoksilla yhtiön taloudellisessa toimintaympäristössä olevan hieman vaikutusta liikearvon alaskirjausten toteuttamiseen.

Muutoksia yhtiön toimintaympäristössä mitattiin bruttokansantuotteen muutoksella. Tuotto-odotusten heiketessä oletettiin liikearvon arvonalennusten lisääntyvän hypoteesin H1 mukaisesti. Tutkimustulosten mukaan taantuma, bruttokansantuotteen lasku, lisää liikearvon arvonalennuskirjausten todennäköisyyttä. Tulos ei tullut kuitenkaan aivan tilastollisesti merkitsevällä tasolla, vaikkakin hyvin lähellä merkitsevyyden rajaa. Tutkimustuloksen voidaan kuitenkin nähdä jokseenkin indikoivan taantumien lisäävän liikearvon arvonalaskirjausten todennäköisyyttä. Tilastollisen merkitsevyyden puuttuminen voidaan tulkita siten, ettei talouden heikentyminen vaikuta tulevaisuuden tulosodotuksia heikentävästi kaikille aineiston yrityksille. Tulokset ovat osittain linjassa Riedelin (2004) tutkimustulosten kanssa.

Yhtiön kannattavuuden oletettiin vaikuttavan negatiivisesti liikearvon alaskirjausten todennäköisyyteen. Yhtiön toiminnan ollessa kannattavaa oletettiin että liikearvoon kohdistuu tuotto-odotuksia eikä sitä kirjata arvonalennusta. Tutkimustulokset olivat

kuitenkin ristiriidassa tämän kanssa, eivätkä tukeneet hypoteesia H3. Mahdollinen selitys tutkimustulokselle voi olla kannattavuuden perustuminen historiallisille luvuille, kun taas liikearvon mahdollinen arvoalentuminen liittyy tulevaisuuden tuotto-odotusten laskemiseen. Tutkimustulos on linjassa Hayn & Hughesin tutkimuksen kanssa, mutta vastoin Francis et al. (1996) ja Godfrey & Koh (2009) tutkimustuloksia.

Liikearvon suhteellinen määrä taseessa on tutkimustulosten mukaan positiivisessa yhteydessä liikearvon arvonalentumiseen, tukien hypoteesia H3. Tulokset ovat linjassa myös aiemman tutkimuksen (esim. Swanson et al., 2007) kanssa. Tutkimuksen perusteella voidaan todeta liikearvon suhteellisen määrän kasvaessa taseesta, kasvaa myös riski että kirjattu liikearvo ei vastaa oikeata liikearvoa. Liikearvoon liittyy aina epävarmuutta ja epävarmuuden kasvaessa, kasvaa myös riski että liikearvo on arvioitu väärin.

Tutkimustulosten mukaan liikevaihdon muutoksella ei ole yhteyttä liikearvon arvonalentumiskirjauksiin. Näin ollen hypoteesi H4 ei saanut tukea. Vaikka Prakashin (2010) mukaan liikevaihdon lasku saattaa olla merkki omaisuuserän arvonalentumisesta liikevaihdon laskun kuvatessa muutosta omaisuuserän kyvyssä kerryttää kassavirtoja myös tulevaisuudessa, lienee liikevaihto liian karkea ja myös muista muutoksista riippuva mittari kuvaamaan muutoksia liikearvoon kohdistuvissa tuotto-odotuksissa.

Toisin kuin hypoteesin H5 mukaan oletettiin, yhtiön koko ei ollut tutkimustulosten perusteella yhteydessä liikearvon alaskirjausten todennäköisyyteen. Tulos on ristiriidassa aiemman tutkimuksen, muun muassa Francis et al. (1996), kanssa. Selitys tälle voi olla tutkimusaineiston kaikilla yhtiöillä ollut liikearvo taseessa, joten kaikilla yhtiöillä oli kokonsa nähden keskimäärin riski liikearvon arvonalentumiseen.

Tutkimustulosten perusteella velan suhteellisella osuudella taseesta ei ollut vaikutusta liikearvon alaskirjauksen todennäköisyyteen. Hypoteesi H6 ei saanut tukea tutkimuksesta. Tämä on vastoin aiempia tutkimuksia, joissa muun muassa Ramanna & Watts (2009), Beatty & Weber (2006) ja Zang (2008) huomasivat yhteyden arvonalennuskirjausten ja lainasopimusten välillä. Tulokseen vaikuttaa olennaisesti, ettei tutkimuksessa päästy käsiksi lainaehtoihin ja kovenantteihin vaan tarkasteltiin ainoastaan lainan suhteellista määrää taseessa. Näin ollen ei varsinaisesti päästy tutkimaan vaikuttaako suoraan lainan esimerkiksi tulokseen tai omaan pääomaan liittyvät ehdot liikearvon alaskirjauksen todennäköisyyteen.

Toimitusjohtajan toimikauden pituuden ja liikearvon arvonalentumiskirjauksen välille löydettiin suhde, tukien hypoteesia H7. Tulos on yhtenevä aiemman tutkimuksen (muun muassa Francis et al., 1996; Zang, 2008 sekä Ramanna & Watt, 2007). Tämä voi johtua siitä, että mikäli istuva johto on tehnyt alkuperäisen hankintapäätöksen, voi heidän maine olla vaarassa jos hankintaan liittyvää liikearvoa kirjataan alas. Tutkimustuloksen perusteella voidaan todeta yritysjohdon käyttävän liikearvon alaskirjauksen tekemisessä harkintaa, jonka taustalla on omia motiiveja.

Toisin kuin oletettiin, toimitusjohtajan kannustinjärjestelmällä ei ole vaikutusta liikearvon arvonalennuskirjausten todennäköisyyteen. Hypoteesit H8 ja H9 eivät saaneet tukea tutkimuksesta. Tutkimustulokset ovat ristiriidassa aiempien Yhdysvaltoja koskevien tutkimusten (mm. Ramanna & Watts, 2007; Beatty & Weber, 2006) kanssa. Yksi selitys tälle voi olla pohjoismaiset arvot koskien säädösten noudattamista kirjaimellisesti sekä yleisesti oman edun tavoitteluun liittyvä epäarvostus. Toinen selitys saattaa olla aineiston yhtiöiden kannustinjärjestelmien rakenteessa. Suuressa osaa kannustinjärjestelmiä palkitseminen perustui pitkän aikavälin tavoitteisiin ja osakkeen arvonnousuun. Näin ollen lyhyen aikavälin tuloksen parantaminen ei vaikuttanut palkitsemiseen.

Laskettaessa logistisen regressiomallin antamia havaintokohtaisia ennusteita arvonalentumiskirjauksen todennäköisyydelle kävi ilmi että malli ennusti noin 10 prosentille havainnoista arvonalentumiskirjauksia, joita ei ollut tehty. Tämä voidaan tulkita yritysjohdon harkinnan käytöksi arvonalentumiskirjausten suhteen.

8.5. Tutkimuksen arviointia

Tutkimuksessa tutkittiin yhdeksän muuttujan vaikutusta liikearvon arvonalennuskirjausten todennäköisyyteen. Mallissa huomioimattomat muuttujat vaikuttavat varmasti tutkimuksen tuloksiin. Lisäksi velan suhteellinen osuus taseesta ei täysin kuvaa lainahtojen ja kovenanttien vaikutusta liikearvon alaskirjauksen todennäköisyyteen. Kovenanteista ei ollut saatavilla tarpeeksi tietoa tähän tutkimukseen.

Tutkimuksessa käytetty aineisto on riittävä yritys kohtaisten tekijöiden vaikutuksen tutkimiseen tilastollisin menetelmin, vaikkakin suuremmalla aineistolla tulosten luotettavuus olisi edelleen lisääntynyt. Tutkimus voitaisiin myös suorittaa kaikille pohjoismaisten pörssien yhtiöille, eikä ainoastaan niille, joiden P/B on ollut alle 1 kahden vuoden ajan. Näin ollen tutkimuksesta saataisiin kontrolloitua pois yritysten heikko

taloudellinen tilanne ja sen vaikutus muihin muuttujiin. Aineiston kokoa rajoittaa kuitenkin vaatimus tiedon keräämisestä käsin aineiston yhtiöiden vuosikertomuksista.

Tulokset kuvaavat varsin hyvin pohjoismaita, mutta niitä ei voida yleistää muihin IFRS-standardeja noudattaviin EU-maihin. Tutkimus edustaa pohjoismaista yrityskulttuuria, eikä näin ollen ominaisuuksiltaan edusta tasapuolisesti kaikkia EU-maita.

8.6. Luvun yhteenveto

Luvussa kuvailtiin tutkimuksen havaintoja sekä esiteltiin logistisen regressiomallin tuloksia.

Logistisen regressiomallin tulosten perusteella voidaan todeta että liikearvon suhteellisella osuudella taseesta sekä toimitusjohtajan toimikauden pituudella on vaikutusta liikearvon arvonalentumiskirjauksen todennäköisyyteen. Liikearvon suhteellisen osuuden kasvaessa taseesta todennäköisyys liikearvon alaskirjaukselle kasvaa. Toimitusjohtajan toimikauden pidentyessä todennäköisyys liikearvon alaskirjaukselle laskee.

9. Yhteenveto ja johtopäätökset

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää tekijöitä jotka vaikuttavat liikearvon alaskirjauksen todennäköisyyteen. Lisäksi tutkimuksen tavoitteena oli selvittää hyödyntääkö yritysjohto mahdollisuutta tuloksenjärjestelyyn arvonalentumistestauksen yhteydessä.

Liikearvo on IFRS 3-standardin mukaan liiketoimintojen yhdistelemisessä muodostuva jäännösarvo, joka saadaan hankintamenon ja hankittavan nettovarallisuuden käypien arvojen erotuksena. Liikearvo edustaa omaisuuseriin liittyviä tulevaisuuden tuotto-odotuksia. Liikearvoa ei standardin mukaan enää poisteta vuosittain, vaan se tulee testata vähintään vuosittain arvonalentumisen varalta. Liikearvon katsotaan olevan taseessa pysyväisluonteinen omaisuuserä, jonka arvo vähenee ainoastaan sen taustalla olevien omaisuuserien tulevien tuotto-odotusten heikentyessä.

Tutkimuksessa tutkittiin taloudelliseen toimintaympäristöön sekä yhtiökohtaisiin taloudellisiin ja yritysjohtoon liittyviin tekijöihin liittyviä asioita yhtiöillä, joilla oli riski taseeseen kirjatun liikearvon tosiasiallisesta arvonalentumisesta.

Tilinpäätösaineisto kerättiin *Thomson Reuters Worldscope* tietokannasta ja markkinatieto *Datastream* tietokannasta. Johdon kannustinjärjestelmiin liittyvät tiedot ja toimitusjohtajan toimikauden pituuteen liittyvät tiedot kerättiin aineiston yhtiöiden vuosikertomuksista. Tutkimusaineistoon pyrittiin valitsemaan yhtiöitä, joiden taseeseen kirjattuun liikearvoon liittyy riski arvonalentumisesta. Tutkimusaineisto valitaan käyttämällä oman pääoman markkina-arvon ja kirjanpitoarvon välistä suhdetta mittaavaa price-to-book tunnuslukua (P/B-luku). Tutkimukseen valittiin yhtiöitä, joilla oli kahtena perättäisenä vuonna oman pääoman markkina-arvo arvostettu pienemmäksi kuin sen kirjanpitoarvo, jolloin on varsin todennäköistä että tasearvot on yliarvostettu kirjanpidossa ja alaskirjaus tulisi tehdä.

Tutkimusmenetelmänä käytettiin logistista regressiomallia, sillä selitettävä muuttuja oli ns. dummy-muuttuja.

Tutkimustulosten mukaan yhtiön taloudellisella toimintaympäristöllä saattaa olla vaikutusta liikearvon arvonalennusten yleisyyteen. Taantuma, bruttokansantuotteen lasku, saattaa lisätä liikearvon arvonalennuskirjausten todennäköisyyttä, yhtiöiden tuotto-odotusten laskiessa.

Yhtiön kannattavuudella ei ole yhteyttä arvonalentumiskirjauksen todennäköisyyteen. Aiempi tutkimus tukee tulosta (esim. Hayn & Hughes, 2006) sekä on ristiriidassa tuloksen kanssa (esim. Francis et al., 1996; Godfrey & Koh, 2009). Liikearvon suhteellinen määrä taseessa on tutkimustulosten mukaan positiivisessa yhteydessä liikearvon arvonalentumiseen. Tulos on yhtenevä aiemman tutkimuksen kanssa (esim. Swanson et al., 2007).

Tutkimustulosten mukaan liikevaihdon muutoksella ei ole yhteyttä liikearvon arvonalentumiskirjauksiin. Myöskään yhtiön koko ei ole tutkimustulosten perusteella yhteydessä liikearvon alaskirjausten todennäköisyyteen, joka on ristiriidassa aiemman tutkimuksen kanssa (esim. Francis et al., 1996).

Tutkimustulosten perusteella velan suhteellisella osuudella taseesta ei ollut vaikutusta liikearvon alaskirjauksen todennäköisyyteen. Tämä on vastoin aiempia tutkimuksia (esim. Ramanna & Watts, 2009; Beatty & Weber, 2006 ja Zang, 2008), joissa huomattiin yhteys arvonalennuskirjausten ja lainasopimusten välillä.

Toimitusjohtajan toimikauden pituuden ja liikearvon arvonalentumiskirjauksen välille löydettiin suhde. Tulos on yhtenevä aiemman tutkimuksen (muun muassa Francis et al., 1996; Zang, 2008 sekä Ramanna & Watt, 2007). Sen sijaan, toimitusjohtajan kannustinjärjestelmällä ei ole vaikutusta liikearvon arvonalennuskirjausten todennäköisyyteen. Tutkimustulos on ristiriidassa aiempien Yhdysvaltoja koskevien tutkimusten kanssa (esim. Ramanna & Watts, 2007; Beatty & Weber, 2006).

Laskettaessa logistisen regressiomallin antamia havaintokohtaisia ennusteita arvonalentumiskirjauksen todennäköisyydelle kävi ilmi että malli ennusti noin 10 prosentille havainnoista arvonalentumiskirjauksia, joita ei ollut tehty. Tämä voidaan tulkita yritysjohdon harkinnan käytöksi arvonalentumiskirjausten suhteen.

Yhteenvetona voidaan todeta taloudellisten tekijöiden vaikuttavan jonkin verran liikearvon arvonalennuskirjauksiin. Lisäksi myös yritysjohdon harkinta vaikuttanee osittain liikearvon arvonalennuskirjauksiin.

Tutkimuksen tulokset hyödyntänevät standardin laatijoita, arvioidessaan arvonalennustestiä koskevaa standardia. Tutkimustuloksista on myös hyötyä tilinpäätösten käyttäjille, sillä löydettyjen tekijöiden avulla voidaan arvioida taseeseen kirjatun liikearvon arvonalentumisriskiä. Liikearvon suuri määrä taseessa, huonot kasvunäkymät ja toimitusjohtajan pitkä toimikausi indikoivat mahdollista liikearvon arvonalentumista.

Tutkimuksessa käytettyjen taloudellisten tekijöiden tutkiminen myös muiden kuin liikearvon arvonalentumisriskin sisältävien yhtiöiden kohdalla voisi tuoda lisää tietoa niistä tekijöistä, jotka vaikuttavat liikearvon alaskirjaukseen. Näin saataisiin lisätietoa IFRS-standardien mukaisten tilinpäätösten luotettavuudesta.

Lähdeluettelo

Accounting Principles Board, (APB). (1970). *Business Combinations*. Opinion No. 16.

Accounting Principles Board, (APB). (1970). *Intangible Assets*. Opinion No. 17.

Ahmed, A. S.;& Guler, L. (2007). Evidence on the Effects of SFAS 142 on the Reliability of Goodwill Write-offs. *Available at SSRN* .

Beatty, A.;& Weber, J. (2006). Accounting Discretion in Fair Value Estimates: An Examination of SFAS 142 Goodwill Impairments. *Journal of Accounting Research, Volume 44 No. 2* , 257-288.

Brochet, F.;& Welch, K. (2011). Top Executive Background and Financial Reporting Choice: The Case of Goodwill Impairment. *Harvard Business School Research Paper No. 1765928* .

Bugeja, M.;& Gallery, N. (2006). Is Older Goodwill Value Relevant? *Accounting & Finance* , 519-535.

Deutsche Bank. (2010). *Globalisation 2010: Global activities of European companies*. <http://dbstars-asia.db.com/data/20100927085731N/data/report12-8.pdf>, 22.8.2011.

Dicksee, L. R. (1897). Goodwill and its treatment in accounts. *The Accountant (January 9)* , 40-48.

Feltham, G. A.;& Olson, J. A. (1995). Valuation and Clean Surplus Accountin for Operating and Financial Activities. *Contemporary Accounting Research* , 689-731.

Financial Accounting Standards Board (FASB). (1984). *Concept Statement No. 5: Recognition and measurement in financial statements of business enterprises*.

Financial Accounting Standards Board (FASB). (1985). *Concept Statement No. 6: Elements of financial statements*.

Financial Accounting Standards Board (FASB). (2001). *Statement of Financial Accounting Standards No. 141 (revised 2007), Business Combinations*.

Finanssivalvonta. (2009). *Raportti IFRS valvonnasta*.
<http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Listayhtiolle/IFRS/Selvitykset/Pages/Default.aspx>.

Francis, J. J.;Hanna, D.;& Vincent, L. (1996). Causes and Effects of Discretionary Asset Write-offs. *Journal of Accounting Research Volume 34* , 117-134.

Godfrey, J. M.;& Koh, P.-S. (2009). Goodwill impairment as a reflection of investment opportunities. *Accounting & Finance, Volume 49 No. 1* , 117-140.

Haaramo, V.;& Rätty, P. (2009). *Kansainvälinen tilinpäätöskäytäntö IFRS-raportointi, 3. painos*.
Juva: WS Bookwell Oy.

Hayn, C.;& Hughes, P. (2005). Leading Indicators of Goodwill Impairment. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* .

Henning, S.;Lewis, B.;& W., S. (2000). Valuation Components of Purchase Goodwill Using Market Measures. *Journal of Accounting Research, Volume 38 No. 2* , 375-387.

Herz, R.;Iannaconi, T.;Maines, L.;Palepu, K.;Ryan, S.;Schipper, K.,ym. (2001). Equity Valuation Models and Measuring Goodwill Impairment. *Accounting Horizons Volume 15, No. 2* , 161-170.

Hirschey, M.;& Richardson, V. J. (2003). Investor Underreaction to Goodwill Write-Offs. *Financial Analysts Journal, November/December* , 75-84.

Huikku, J.;& Silvola, H. (2012). Miksi liikearvon arvonalentumiskirjauksia ei tule?
Tilintarkastus 1/2012 , 10-13.

Jarva, H. (2009). *Do Firms Manage Fair Value Estimates? An Examination of SFAS 142 Goodwill Impairments*. Working paper, Available at SSRN.

Jennings, R.;Robinson, J.;Thompson, R.;& Duvall, L. (1996). The Relation between Accounting Goodwill Numbers and Equity Values. *Journal of Business Finance & Accounting, Volume 23 No. 4* , 513-534.

- Johnson, L. T.;& Petrone, K. R. (1998). Is Goodwill an Asset? *Accounting Horizons, Volume 12, No. 3*.
- KHT-Yhdistys ry. (2010). *IFRS-standardit 2010*. Helsinki: WS Bookwell Oy.
- KPMG. (2009). *IFRS Käytännön käsikirja, 2.painos*. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Leake, P. D. (1914). Goodwill: Its nature and how to value it. *The Accountant, January 17*, 81-90.
- Lee, C. (2010). The Effect of SFAS 142 on the Ability of Goodwill to Predict Future Cash Flows. *Journal of Accounting and Public Policy, forthcoming. Available at SSRN*.
- Lengua, G. (2003). The Importance of Expert Valuation Advice. *The CPA Journal, Volume 73 No. 4*, 58-59.
- Leppiniemi, J. (2006). *Kirjanpitolaki - kommentaari, 2. painos*. Helsinki: WSOY.
- Lev, B.;& Zambon, S. (2003). Intangibles and Intellectual Capital: an Introduction to a Special Issue. *European Accounting Review, Vol. 12 No. 4*, 597-603.
- Lewis, E.;Lippit, J.;& Mastraccio Jr, N. (2001). Users' Comments on SFAS 141 and 142 on Business Combinations and Goodwill. *The CPA Journal, Volume 71, No. 10*, 26-30.
- Li, Z.;Shroff, P.;Venkataraman, R.;& Zhang, I. (2010). Causes and Consequences of Goodwill Impairment Losses. *Available at SSRN*.
- Liberatore, G.;& Mazzi, F. (2010). Goodwill Write-off and Financial Market Behaviour: An Analysis of Possible Relationships. *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting No. 26*, 333-339.
- Massoud, M. F.;& Raiborn, C. A. (2003). Accounting for Goodwill: Are We Better Off? *Review of business, 24(2)*, 26-33.
- May, G. O. (1957). Business combinations: An alternate view. *Journal of Accountancy, 103(4)*, 33-36.
- Ojala, H. (2007). *Essays on the Value Relevance of Goodwill Accounting*. Helsinki School of Economics.

- Ott, C.;& Günther, T. (2010). Determinants of Purchase Price Allocation Decisions - An Empirical Study of Accounting Treatment of Intangible Assets and Goodwill In US-GAAP and IFRS Business Combinations . *Working Paper, Dresden University of Technology* .
- Paton, W.;& Littleton, A. (1940). *An Introduction to Corporate Accounting Standards*. American Accounting Association.
- Prakash, R. (2010). *Macroeconomic Factors and Financial Statements: Asset Write-downs during Recessions*. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1014746, 21.6.2011.
- Pöntinen, O. (2009). *Liiketoiminnan arvonalentumisiin vaikuttavia tekijöitä pohjoismaisissa pörssiyrityksissä*. Helsingin Kauppakorkeakoulu.
- Ramana, K.;& Watts, R. (2010). Evidence on the Use of Unverifiable Estimates in Required Goodwill Impairment. *Working Paper (Harvard Business School), Available at SSRN*
- Rees, L.;Gill, S.;& Gore, R. (1996). An Investigation of Asset Write-Downs and Concurrent Abnormal Accruals. *Journal of Accounting Research* No. 34 , 157-169.
- Richard, J.;Ding, Y.;& Stolowy, H. (2007). *Towards an understanding of the phases of goodwill accounting in four Western capitalist countries: From stakeholder model to shareholder model*.
- Riedl, E. J. (2004). An Examination of Long-Lived Asset Impairments. *The Accounting Review, Volume 79, No. 3* , 823-852.
- Rockness, J. W.;Rockness, H. O.;& Ivancevich, S. H. (2001). The M & A game changes. *Financial Executive* No. 17 (October) , 22-25.
- Simon, H. V. (1886). *Die Bilanzen der Aktiengesellschaften und der Kommanditgesellschaften auf Aktien*. Berlin: Verlag von J. Guttentag.
- Suomen Kirjanpitolaki. (13.7.2001/629). 5. luku 9 §.
- Swanson, Z. L.;Singer, R.;& Downs, A. (2007). *Goodwill Impairment: A Comparative Country Analysis*. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1003941, 21.8.2011.
- Troberg, P. (2007). *IFRS and US GAAP: A Finnish Perspective*. Helsinki: Talentum.
- Vatka, D. (2008). *Liiketoiminnan arvonalentumisen vaikutus yrityksen pörssikurssiin*. Helsingin kauppakorkeakoulu.

Watts, R. L. (2003). Conservatism in Accounting Part I: Explanations and Implications. *Accounting Horizon* , 207-221.

Zang, Y. (2008). Discretionary behavior with respect to the adoption of SFAS no. 142 and the behavior of security prices. *Review of Accounting and Finance* , 38-68.